



Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade de Ciência da Informação (FCI)

## **Análise das citações dos artigos de periódicos das áreas de informação publicados entre 2009 e 2010: uso de fontes de informação**

Thaíza da Silva Santos

Thaíza da Silva Santos

**Análise das citações dos artigos de periódicos das áreas de  
informação publicados entre 2009 e 2010: uso de fontes de  
informação**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência  
da informação, da Universidade de Brasília –  
UnB, como parte dos requisitos para a obtenção  
do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Jayme Leiro Vilan Filho

Brasília – DF  
2013

Santos, Thaíza da Silva.

Análise das citações dos artigos de periódicos das áreas de informação publicados entre 2009 e 2010 : uso de fontes de informação / Gabriela Bentes de Mello. - 2013.

76 f.: il.

Orientador: Jayme Leiro Vilan Filho.

Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2013.

1. Citações bibliográficas. 2. Bibliometria. 3. Fontes de informação. 4. Áreas de Informação. 5. Brasil. I. Santos, Thaíza da Silva. II. Título.

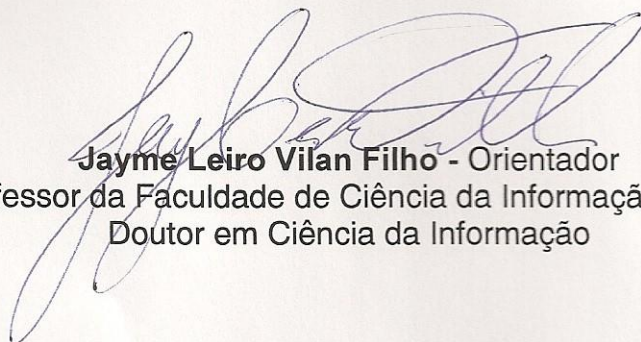


**Título: Análise das citações dos artigos de periódicos das áreas de informação publicados entre 2000 e 2010: uso de fontes de informação.**

**Aluna:** Thaíza da Silva Santos.

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

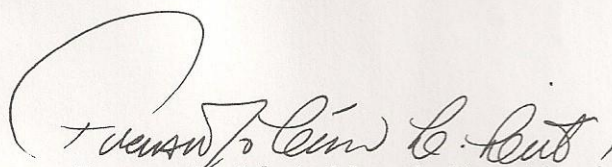
Brasília, 07 de março de 2013.



**Jayme Leiro Vilan Filho** - Orientador  
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutor em Ciência da Informação



**Suzana Pinheiro Machado Müller** - Membro  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutora em Ciência da Informação



**Fernando César Lima Leite** - Membro  
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutor em Ciência da Informação

Dedico este trabalho à minha família, especialmente meus pais, Wellington Santos e Márcia Santos que sempre me deram força, coragem e constante apoio para seguir em busca de meus objetivos.

## **Agradecimentos**

À todos da minha família que, de alguma forma, incentivaram-me nessa caminhada. Em especial aos meus pais Wellington Santos e Márcia Santos, aos meus avôs Gilberto e Nelson e as minhas avós Rosalina e Normélia, que com muito amor, carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Ao meu namorado Rodolfo Costa, melhor amigo e companheiro de todas as horas, pelo apoio que necessitava nos momentos difíceis, todo carinho, respeito, por ter me aturado nos momentos de estresse, e por tornar minha vida cada dia mais feliz.

Ao meu orientador, Jayme Leiro, pela paciência e confiança na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

Aos amigos e colegas, em especial, Pâmela, Érika, Luana e Mariana, pelo incentivo e apoio constantes, e principalmente pelos momentos de alegria.

Ao secretário da Faculdade de Ciência da Informação da UnB, Reginaldo Olegário, por toda a assistência oferecida durante toda a graduação.

“Se eu vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.” Isaac Newton

## **Resumo**

Esta pesquisa analisa quantitativamente as citações bibliográficas de periódicos científicos nas áreas de informação no Brasil - Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia, no período entre 2009 e 2010. Objetiva Identificar as características das fontes de informação mais utilizadas pela comunidade científica das áreas de informação em relação a: tipo de documento, origem de publicação, origem da obra, idioma, nacionalidade, idade do documento e autocitação. Para alcançar o objetivo pretendido foi utilizada como fonte a base de dados bibliográficos denominada ABCDM para obter a amostra aleatória do universo dos registros estudados. Apresenta através de tabelas e gráficos elaborados no MS-Excel, a partir de dados processados no SPSS, os seguintes resultados: (1) os tipos de documento mais citados são livros, seguidos pelos artigos de periódicos; (2) as publicações nacionais são preferidas às publicações estrangeiras; (3) as obras estrangeiras representam 56,61% das citações; (4) os documentos referenciados são em sua maioria, publicados no Brasil; (5) o português e o inglês são os idiomas mais referenciados, onde a língua portuguesa corresponde a mais que o dobro (59,19%) de citações a língua inglesa (28,61%); (6) a vida média da literatura citada é de nove anos; (7) o maior índice de citações está concentrado nos últimos 4 anos do período analisado; (8) 5,78% do total de referências são autocitações; (9) tem-se em média 3 autocitações a cada 2 artigos (10) Os tipos de documentos que apresentam os maiores números de autocitação são o artigo de periódico, artigo de evento e tese e dissertação. Levanta questões e hipóteses sobre os resultados obtidos.

**PALAVRAS-CHAVES:** citações bibliográficas, bibliometria, fontes de informação, áreas de informação, Brasil.



## **Abstract**

This research analyzes quantitatively the scientific journals citations of the information areas in Brazil - Archivology, Librarianship, Information Science, Documentation and Museology, in the period between 2009 and 2010. The objective is to identify the characteristics of the information sources used by the scientific community in the information areas in relation to: document type, publication source, works origin, language, nationality, documents age and self-citation. To achieve the intended goal, it was used as source the bibliographic database called ABCDM to obtain a random sample of the universe of the studied records. It shows through tables and graphics elaborated in MS-Excel, from data processed in SPSS, the following results: (1) the document types that are most cited books, followed by journal articles, (2) national publications are preferred to foreign publications, (3) the foreign works represent 56.61% of the citations, (4) the referenced documents are mostly published in Brazil, (5) portuguese and english are the most referenced languages , where the portuguese language corresponds to more than double (59.19%) of the english language citations (28.61%), (6) the average literature cited life is nine years; (7) the highest citation index is concentrated in the last 4-year of the analyzed period; (8) 5.78% of all referrals are self-citations; (9) it has the average of three self-citations on every 2 articles (10) the types of documents that have the largest numbers of self-citation are the journal articles, events articles and thesis and dissertation. Its raised questions and hypothesis about the obtained results.

**KEYWORDS:** citations, bibliometrics, information sources, information areas, Brazil.

## **Lista de Ilustrações**

Figura 1 – Modelo Garvey/Griffith Atualizado	21
Figura 2 – Canais de comunicação x Fontes de informação	24
Gráfico 1 – Percentual de referências por tipo de documento (n=2632)	45
Gráfico 2 – Percentuais de referências por tipo de documento e tipo de origem de publicação (n=2632)	47
Gráfico 3 – Tipo de documento x Origem da obra (% referências)	48
Gráfico 4 – Percentual de referências por idioma (n=2632)	49
Gráfico 5 – Percentual de referências por país de publicação (n=2632)	51
Gráfico 6 – Média de Referências por Artigo segundo país de publicação (n=2632)	51
Gráfico 7 – Percentual de referências dos estados por regiões brasileiras	53
Gráfico 8 – Número de citações x Ano de publicação (1753-2010)	55
Gráfico 9 – Número de citações x Ano de publicação (1753-1970)	56
Gráfico 10 – Número de citações x Ano de publicação (1970-2010)	56
Gráfico 11 – Autocitação x Tipo de documento (% referências) em artigos de periódico	58
Quadro 1 – Diferenças básicas entre os canais formais, informais e eletrônicos de comunicação	23

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Referências dos trabalhos divididas por categorias e ano	36
Tabela 2 – Artigos examinados e referências por tipo de documento (2009/2010)	44
Tabela 3 – Artigos examinados e referências por tipo de documento e tipo de origem de Publicação (2009/2010)	46
Tabela 4 – Referências por tipo de documento e origem da obra (2009/2010)	47
Tabela 5 – Artigos examinados e referências por Idioma (2009/2010)	49
Tabela 6 – Artigos examinados e referências por Local de publicação (2009/2010)	50
Tabela 7 – Artigos examinados e referências por estado brasileiro (2009/2010)	52
Tabela 8 – Artigos examinados e referências por Idade do documento (1970-2010)	53
Tabela 9 - Referências e artigos por tipo de documento e autocitação (2009/2010)	57

## **Lista de Siglas e Abreviaturas**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABAP – Anais da Biblioteca e do Arquivo Públicos do Pará

BCE – Biblioteca Central da Universidade de Brasília

BJIS – Brazilian Journal of Information Science

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

FCI – Faculdade de Ciência da Informação

MFN – Número de registro

NI – Não identificado

Nr – Número

RDBCI – Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação

RICI – Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação

S – Margem de erro

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

TIC – Tecnologias de comunicação e informação

UFMG – Universidade de Minas Gerais

UnB – Universidade de Brasília

## Sumário

<b>1 Introdução</b>	14
<b>2 Problema e justificativa</b>	14
<b>3 Pergunta</b>	17
<b>4 Objetivo</b>	18
<b>5 Revisão de Literatura</b>	19
5.1 <i>A Comunicação científica</i>	19
5.2 <i>Canais da Comunicação Científica</i>	22
5.3 <i>Periódico Científico</i>	26
5.4 <i>As áreas de informação no Brasil e seus periódicos</i>	28
5.5 <i>Referência Bibliográfica</i>	30
5.6 <i>Citação bibliográfica</i>	31
5.7 <i>Análise de citações nas áreas de informação no Brasil</i>	33
<b>6 Procedimentos metodológicos</b>	37
6.1 <i>Definição das variáveis</i>	39
<b>7 Etapas</b>	40
7.1 <i>Seleção da amostra</i>	40
7.2 <i>Contagem</i>	41
7.3 <i>Critérios</i>	41
7.4 <i>Preenchimento da planilha eletrônica</i>	43
7.5 <i>Conferência</i>	43
7.6 <i>Criação de tabelas e gráficos</i>	43
<b>8 Apresentação dos dados</b>	43
8.1 <i>Tipo de documento</i>	44
8.1.1 <i>Tipo de documento e Origem de publicação</i>	45
8.1.2 <i>Tipo de documento e Obra</i>	47
8.2 <i>Idioma</i>	48
8.3 <i>País de Publicação</i>	50
8.2.1 <i>A publicação nos estados brasileiros</i>	52
8.3 <i>Idade do documento</i>	53
8.4 <i>Autocitação</i>	57
9 <i>Conclusões</i>	59
<b>Referências Bibliográficas</b>	63
<b>APÊNDICE A – LISTA DE DOCUMENTOS DA CATEGORIA “OUTROS”</b>	67
<b>APÊNDICE B – LISTA COMPLETA DOS PAÍSES DE PUBLICAÇÃO</b>	68
<b>APÊNDICE C – LISTA COMPLETA DE ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	69
<b>APÊNDICE D – AMOSTRA: RELAÇÃO DE ARTIGOS</b>	72

## **1 Introdução**

Este trabalho é uma monografia de Graduação em Biblioteconomia da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB) que busca analisar quantitativamente as citações bibliográficas de periódicos científicos nas áreas de informação – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – no Brasil, no período entre 2009 e 2010.

Por meio da técnica bibliométrica de análise de citações, pretende-se identificar quais são as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores das áreas de informação no Brasil atualmente. O estudo visa dar subsídio para maior compreensão dos processos de comunicação científica, sobretudo as características das fontes de informação utilizadas pela comunidade científica das áreas de informação para fundamentar seus artigos de periódicos, e também auxiliar no processo de tomada de decisões.

Para obter os resultados pretendidos foi utilizada como fonte do universo dos registros estudados uma base de dados bibliográficos denominada ABCDM - que compreende cerca de 8000 artigos dos principais periódicos científicos publicados no Brasil e Portugal nas áreas de informação.

Este trabalho é estruturado por problema e justificativa, seguido pela exposição do objetivo, revisão de literatura e procedimentos metodológicos. Na sequência, são apresentados os dados da pesquisa, as conclusões e as sugestões de pesquisa. Foram utilizadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas para apresentação de trabalhos acadêmicos (ABNT, 2011).

## **2 Problema e justificativa**

A comunicação científica é o processo que envolve a construção, produção, consumo e transferência de informação no campo científico (CUNHA, CAVALCANTI, 2008). Compreende canais formais e informais utilizados pelos cientistas para comunicarem os resultados de suas pesquisas, e também para se informarem sobre os resultados alcançados dentro da comunidade científica (MUELLER, 2007, p.22).

Dentre os canais de comunicação científica os periódicos científicos são bastante estudados, e uma parcela significativa da produção científica brasileira das áreas de informação encontra-se no formato de artigos de periódicos e trabalhos de pós-graduação. Ao estudar estes canais de comunicação, é possível entender alguns aspectos da comunidade

científica, facilitando a tomada de decisão (VILAN FILHO; ARRUDA e PERUCCHI, 2012, p. 116).

Através da técnica bibliométrica de análise de citação pode-se compreender como se dá a comunicação científica de uma área do conhecimento, por esta identificar e descrever diversas características como: autores mais citados, tipo de documento mais utilizado, idade média da literatura utilizada, procedência geográfica, o idioma, entre outros. (ARAÚJO, 2006, p. 19).

Apesar de existirem alguns os estudos bibliométricos destinados a detectar tendências nas áreas de informação no Brasil, investigando variáveis que se referem à autoria, títulos de periódicos, fontes de informação, assuntos, etc. (FORESTI, 1990; BOHN, 2003; PINTO, SANTOS E BAHIA, 2009; BERNARDINO E CAVALCANTE, 2011; ARRUDA, 2011, CAFÉ, 2012 e LIMA, 2012), evidenciou-se a ausência de um estudo que realize uma análise de citações, que cubra todas as áreas de informação consideradas nesse trabalho: Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia. Com isso, nota-se a falta de um trabalho que forneça as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores das áreas de informação, incluindo a Museologia, nos artigos de periódicos num período recente.

Mueller (2005) e Mugnaini (2010) destacam que as áreas do conhecimento apresentam padrões diferenciados para produção de conhecimentos científicos. Portanto, torna-se necessário a realização de um estudo que aponte as atuais preferências das áreas de informação, a fim de auxiliar no processo de tomada de decisões.

Conforme ressalta Mueller (2005), informações relativas às fontes de informação mais utilizadas por uma área do conhecimento são decisivas para a tomada de decisão das agências de fomento e universidades para conceder fomentos e promoção.

As bibliotecas e centro de documentação aplicam dados referentes ao tipo de documento, idioma e ano de publicação na elaboração de políticas de desenvolvimento de coleções, a fim de estruturar o acervo de modo que atendam as necessidades dos usuários. Além disso, podem auxiliar os pesquisadores tanto na elaboração quanto na publicação dos seus trabalhos, por demonstrar os tipos de documentos e seus idiomas mais relevantes para leitura e os principais canais de comunicação. E a partir de informações referentes à origem das obras mais citadas pode-se identificar a influência das escolas estrangeiras dentro da comunidade científica brasileira das áreas de informação.

Enfim, um dos problemas das áreas de informação no Brasil é que não existe um estudo que realize uma análise de citações cobrindo todos os periódicos das áreas de informação, incluindo a Museologia, que identifique as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores da área atualmente. Com isso, faltam informações que forneçam subsídios para tomada de decisões.



### **3 Pergunta**

A partir das considerações expostas, este trabalho propõe-se a responder a seguinte questão que exprime o problema investigado:

Quais as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores das áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia) no Brasil atualmente?

Considerando a disponibilidade de dados e a relevância do periódico científico como veículo de comunicação, o estudo cobre apenas artigos de periódicos científicos, publicados entre 2009 e 2010.

## 4 Objetivo

Pretende-se nesta pesquisa obter elementos que possibilitem responder a pergunta anteriormente formulada por meio do atingimento do seguinte objetivo:

Identificar as características das fontes de informação mais utilizadas pela comunidade científica das áreas de informação, expressas nas citações dos artigos de periódicos publicadas entre os anos 2009 a 2010.

Os objetivos específicos compreendem identificar nas citações dos artigos de periódicos as seguintes características das fontes de informação:

- a) Identificar a média de referências citadas por artigo;
- b) Identificar os tipos de documentos mais utilizados pelos autores;
- c) Identificar os idiomas dos documentos mais utilizados pelos autores;
- d) Identificar a origem das obras citadas pelos autores;
- e) Identificar a nacionalidade dos documentos mais utilizados;
- f) Identificar o ano de publicação dos documentos mais utilizados;
- g) Identificar o número de autocitações.

## 5 Revisão de Literatura

Esta revisão inclui de forma sucinta alguns aspectos de documentos da comunicação científica, e canais de comunicação utilizados pelos pesquisadores. Os periódicos científicos, suas particularidades nas áreas de informação, bem como as referências bibliográficas e citações bibliográficas também serão abordados.

### 5.1 A Comunicação científica

Segundo Meadows (1999, p.3) não se pode definir quando se realizou a primeira comunicação científica, uma vez que é desconhecido o período quando se começou a fazer pesquisa científica. Todavia, para o autor, os gregos antigos foram os pioneiros da comunicação científica moderna de várias formas, por meio da fala como da escrita. A comunicação oral ocorria nos séculos V e IV a.C nas Academias, local na periferia de Atenas, onde aconteciam debates filosóficos, como também nos simpósios e festas que iam além de bebidas e entretenimento, culminavam em discussões “acadêmicas”. Na comunicação escrita destacam-se as obras gregas, especialmente Aristóteles, com seus debates manuscritos copiados inúmeras vezes que influenciaram a cultura árabe e a Europa ocidental.

No século XV, surge a imprensa na Europa, causando impacto na difusão das informações devido a maior disponibilização de textos impressos, ocasionando o aumento de material inútil, e assim, dificulta-se a seleção de material relevante. Apesar de nem todos os livros publicarem resultados de pesquisa, é indiscutível que sua transmissão tornou-se mais ágil e eficiente através desse canal de comunicação (MEADOWS, 1999, p.4).

Algumas universidades passaram a estabelecer seus próprios serviços de impressão e edição, a fim de melhorar a qualidade textos impressos. E, visando um transporte mais ágil dos materiais produzidos passou-se a utilizar o sistema postal. Este contribuiu para uma maior difusão de notícias, e também para o surgimento de jornais que mais tarde no século XVII, serviria de modelo para o surgimento da revista científica (MEADOWS, 1999, p.4).

O conceito de comunicação científica foi proposto por John Bernal, no final dos anos trinta, do século XX, para designar o processo específico de produção, consumo e transferência de informação no campo científico (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Segundo Mueller (2007, p. 125) “o estudo da comunicação científica por meio de sua literatura está intimamente ligado às origens da Ciência da Informação”, cuja “motivação principal foi a

preocupação com volumes crescentes de informação científica, que desafiavam as tecnologias tradicionais de controle.”

De acordo com Barreto (2008, p.14) “o fluxo de informação e sua distribuição ampliada e equitativa tem sido um sonho de diversos homens em diversas épocas. Desde a escrita o homem vem passando por proezas tecnológicas que tem mudado sua visão e sua relação com o mundo da informação.” Nessa perspectiva, surge a Ciência da Informação, originada no período da explosão informacional após à Segunda Guerra Mundial, e posteriormente da necessidade da realização de um controle bibliográfico e de tratamento da informação implícita no processo (MIRANDA, 2003, p. 9).

A Ciência da Informação estuda as propriedades gerais da informação, sua natureza, gênese e efeitos, bem como analisa seus processos de construção, análise e comunicação e uso (LE COADIC 2004, p.25). O autor também ressalta que:

A informação é a seiva da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não haveria o conhecimento. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente. (LE COADIC 2004, p.26).

Em 1963, o tema comunicação científica ganha destaque como objeto de estudo da Ciência da Informação, a partir de um estudo de Solla Price, que observa vários aspectos da atividade científica. Price propõe tratar a ciência como um fenômeno mensurável, e com isso, aflora nos pesquisadores o interesse por estudos bibliométricos, na análise de vários aspectos da ciência como por exemplo: distribuição de periódicos, produtividade de autores, estudos de citação e outros (MUELLER; PASSOS, 2000, p.14-15).

A importância da comunicação científica para atividade científica é indiscutível uma vez que esta:

permite somar os esforços individuais dos membros das comunidades científicas. Eles trocam continuamente informações com seus pares, emitindo-as para seus sucessores e/ou adquirindo-as de seus predecessores. É a comunicação científica que favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem. (TARGINO, 2000, p. 54)

Durante uma pesquisa geralmente são produzidas diversas publicações, e o conjunto dessas publicações, a literatura científica, viabiliza a divulgação dos trabalhos dos pesquisadores à avaliação constante de seus pares, a fim de se obter a confiabilidade

(MUELLER, 2007, p. 22). Essas publicações são classificadas de acordo com a função e local o qual ocupam no fluxo de informação<sup>1</sup>.

O fluxo de informação é representado através do modelo de sistema de comunicação científica desenvolvido em 1979 pelos americanos Garvey e Griffith. O modelo “mostra de maneira esquematizada o processo de disseminação científica, desde as fases iniciais da elaboração de um projeto de pesquisa até a aceitação final de seus resultados, já como conhecimento científico certificado” (MUELLER, PASSOS, 2000, p. 16). Mueller (2007, p. 30) ressalta que no modelo “é fácil perceber que a informação flui por muitos canais e que diferentes tipos de documentos são produzidos, cujas características variam conforme o estágio da pesquisa e tipo de público a que se destina e o objetivo de quem a comunica.”

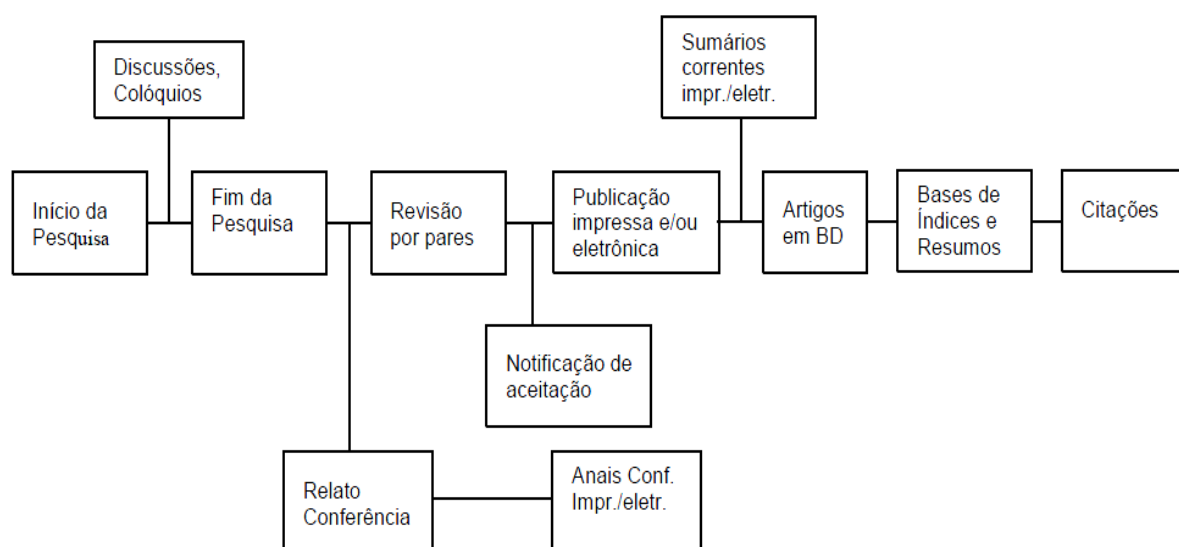


Figura 1 – Modelo Garvey/Griffith Atualizado.  
Fonte: adaptado de Hurd (1996, p.22)

A Figura 1 apresenta o modelo desenvolvido por Garvey e Griffith atualizado por Hurd (1996, p. 22). Com o grande impacto das tecnologias da informação na comunicação científica, tornou-se necessário incluir os canais eletrônicos interagindo com os canais de disseminação em formato impresso.

<sup>1</sup> Este é um conceito que pretende representar o caminho percorrido pela pesquisa, desde que nasce a idéia na cabeça do pesquisador, passa pelo ponto mais alto que é a publicação formal dos resultados, geralmente em um artigo científico, e continua até que a informação sobre esse artigo possa ser recuperada na literatura secundária ou apareça como citações em outros trabalhos (MUELLER, 2007, p. 27).

Alves (2011) ressalta a importância dos sistemas de comunicação científica em todas as áreas do conhecimento, pois é através dele que a produção científica é compartilhada com os pares por meio de diversos canais de comunicação. A mesma autora também afirma que “o periódico científico ainda é um dos canais formais mais utilizados na comunicação aos pares dos resultados de pesquisa e discussão teóricas”.

## *5.2 Canais da Comunicação Científica*

Todo trabalho intelectual de estudiosos e pesquisadores depende de um intrincado sistema de comunicação, que se utiliza de canais formais e informais, os quais os cientistas utilizam tanto para comunicar os resultados que obtêm quanto para se informarem dos resultados alcançados por outros pesquisadores (MUELLER, 2007, p.22).

No trecho transcrito, Mueller relata a utilização na comunicação científica de canais, tradicionalmente classificados em formais e informais, em que a informação científica é transmitida, disseminada e julgada pelos seus pares. Ainda segundo a autora, as publicações produzidas podem variar no formato (relatórios, trabalhos apresentados em congressos, palestras, artigos de periódicos, livros e outros), no suporte (papel, meio eletrônico e outros), nas audiências (colegas, estudantes e público geral) e função (informar, obter reações, registrar autoria, indicar e localizar documentos, etc.).

Os sistemas de comunicação formal e informal são imprescindíveis para a comunicabilidade da produção científica, pois são utilizados em momentos distintos e obedecem a cronologias diferenciadas. (TARGINO, 2000, p. 9).

Para Meadows (1999, p. 7) os canais informais são utilizados em geral no início da pesquisa estabelecido por meio da oralidade que ocorre em contatos face-a-face ou interpessoal, utilizando recursos que não exijam certa formalidade, como os colégios invisíveis, as reuniões científicas, os telefonemas, sendo também considerada a troca informal mediante recursos escritos como cartas, faxes, e-mails, entre outros.

Já a comunicação científica formal ocorre por diferentes meios de comunicação escrita, como livros, periódicos, obras de referência em geral, relatórios técnicos, revisões de literatura, entre outros, incluindo principalmente as publicações primárias. (TARGINO, NEYRA, 2006, p. 15).

No fim do século XX, Targino (2000, p. 75) propôs a criação de uma nova categoria - a comunicação científica eletrônica - considerando o impacto das tecnologias de comunicação

e informação (TIC), principalmente da internet no processo de comunicação científica. Esta foi definida pela transmissão de informações científicas através de meios eletrônicos.

A autora supracitada delimita as principais diferenças entre os canais formais e informais com base em Meadows (1999), e acrescenta as principais características dos canais eletrônicos no Quadro 1.

<b>CANAIS FORMAIS</b>	<b>CANAIS INFORMAIS</b>	<b>CANAIS ELETRÔNICOS</b>
<b>Público potencialmente grande</b>	Público restrito	Público potencialmente grande
<b>Informação armazenada e recuperável</b>	Informação não armazenada e não recuperável	Armazenamento e recuperação complexos
<b>Informação relativamente antiga</b>	Informação recente	Informação recente
<b>Direção do fluxo selecionada pelo usuário</b>	Direção do fluxo selecionada pelo produtor	Direção do fluxo selecionada pelo usuário
<b>Redundância moderada</b>	Redundância, às vezes, significativa	Redundância, às vezes, significativa
<b>Avaliação prévia</b>	Sem avaliação prévia	Sem avaliação prévia, em geral
<b>Feedback irrisório para o autor</b>	Feedback significativo para o autor	Feedback significativo para o autor

QUADRO 1 – Diferenças básicas entre os canais formais, informais e eletrônicos de comunicação  
Fonte: Targino (2000, p. 75)

Desse modo, os documentos oriundos das atividades de pesquisa podem ser classificados em fontes primárias, secundárias ou terciárias. Mueller (2007, p. 31) define-as como:

- Fontes primárias – são geralmente aqueles produzidos com interferência direta do autor da pesquisa, encontram-se no início do processo de comunicação, como por exemplo, relatórios técnicos, trabalhos apresentados em congressos, teses e dissertações, normas técnicas, artigos científicos, entre outros;
- Fontes secundárias – documento cuja função é facilitar o uso do conhecimento disperso nas fontes primárias, apresentando assim a informação filtrada e organizada, são elas: enciclopédias, dicionários, manuais, revisões de literatura, anuários e outras;

- Fontes terciárias – guiam o usuário para as fontes primárias e secundárias. São as bibliografias, os catálogos coletivos, os guias de literatura, os serviços de indexação e resumos, entre outros.

Christovão (1979, p. 5) elaborou um esquema no qual relaciona as categorias de comunicação científica com as fontes de informações produzidas em cada uma delas, confirmando a afirmativa da comunicação formal ocorrer por meio de fontes primárias, representado na Figura 2.

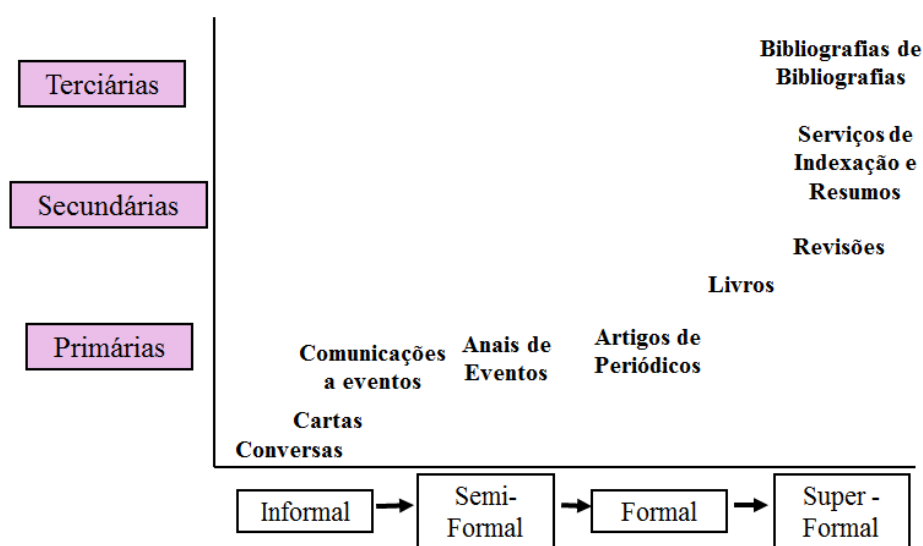


FIGURA 2 – Canais de comunicação x Fontes de informação  
Fonte: Christovão (1979, p. 5)

Com o avanço das tecnologias de comunicação e informação, ocorreram mudanças tanto nos canais formais como nos informais, tornando a comunicação da comunidade científica cada vez mais rápida e eficiente, mas dentre os canais formais mais importantes, para ciência, ainda são as publicações em periódico científico (MUELLER, 2007, p. 23).

Diante dessa gama de tipos de publicações, os estudos relacionados aos canais de comunicação científica são importantes para a tomada de decisão dos pesquisadores sobre o que ler para alcançar seus objetivos, conforme afirma Meadows (1999, p. 125). O autor também realizou um estudo investigando a preferência nas ciências (ciências exatas) e nas ciências sociais em relação ao tipo de publicação. Identificou que nas ciências a fonte de informação mais citada é o periódico, enquanto nas ciências sociais têm-se a predominância do livro (MEADOWS, 1999, p. 70).



Em um estudo similar de Mueller (2005) foram identificados os canais preferenciais de publicação dos pesquisadores bolsistas da CAPES, entre 1995 e 2002. A autora concluiu que:

- Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas preferem periódicos estrangeiros, seguido dos periódicos nacionais;
- Ciências da Saúde dão preferência aos periódicos nacionais e estrangeiros;
- Engenharias preferem congressos nacionais e estrangeiros;
- Ciências Agrárias preferem periódicos e congressos nacionais;
- Ciências Sociais Aplicadas preferem periódicos nacionais seguido dos livros;
- Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes preferem periódicos nacionais e capítulos de livros;
- Com exceção das Engenharias, os congressos estrangeiros aparecem apenas marginalmente.

Um estudo mais recente de Mugnaini (2010) buscou identificar o impacto dos diferentes tipos de documentos citados por cinco revistas científicas de áreas diversas, são elas: Saúde Coletiva (Revista de Saúde Pública), Medicina Geral (Revista da Associação Médica Brasileira), Física (Brazilian Journal of Physics), Medicina Veterinária (Pesquisa Veterinária Brasileira) e Ciência da Informação (Ciência da Informação). Constatou-se que:

- nas Ciências Sociais Aplicadas o livro é consideravelmente mais citado;
- na Saúde Coletiva o livro é utilizado em proporções equiparáveis com os artigos científicos;
- nas revistas de Física e Medicina as citações a periódicos estrangeiros são dominantes;
- na Veterinária os artigos de revistas representam mais que 75% da informação consumida, mas destacam-se também os anais e teses;
- A Ciência da Informação apresenta as citações mais distribuídas aos diversos tipos de documento, com destaque para os livros, mas também preza os anais e teses;

- Os capítulos de livro representam em torno de 6% da literatura citada de todas as revistas, com exceção da revista de Física, que também mostra presença quase nula das revistas nacionais;
- Os periódicos (nacionais e estrangeiros) representam pelo menos um terço da literatura citada de todas as revistas.

Os estudos citados acima apontam que grande parte das áreas do conhecimento consideram as publicações em periódicos científicos o canal de comunicação mais importante. A seguir o tema será abordado com mais profundidade.

### *5.3 Periódico Científico*

De acordo com Barbalho (2005, p. 128) conceitua-se periódico científico como “canal de disseminação da ciência, publicados em período de tempo predefinidos, reunindo artigo de diversas autorias, e que apresentam rigor científico e metodológico.”

Os periódicos científicos surgiram no século XVII, na Europa, motivado pelo objetivo de reunir os especialistas para um debate coletivo a fim de realizar novos descobrimentos, e principalmente, da necessidade de comunicação de modo mais eficiente (MEADOWS, 1999, p. 7).

Para Nascimento e Gomes (2012, p.3) “o surgimento do periódico científico determina o início de uma nova maneira de se fazer Ciência” por possibilitar a disseminação dos resultados de pesquisas entre a comunidade de forma mais ágil, beneficiando os pesquisadores.

Nesse âmbito, Mueller (2007, p. 73-74) ressalta a importância do surgimento do periódico científico para a comunicação científica:

Com o advento da ciência moderna, o importante passou a ser a comunicação rápida e precisa sobre uma experiência ou observação específica, que permitisse a troca também rápida de ideias e a crítica entre todos os cientistas interessados no assunto em questão. Isso provocou a necessidade de um novo meio de comunicação, de alcance mais amplo que a comunicação oral e a correspondência pessoal, bem mais rápido que os livros e tratados: o periódico científico.

Após analisarem a literatura sobre o tema, Adami e Marchiori (2005, p. 77) destacam as atuais funções dos periódicos científicos com base em diferentes estudiosos como Camargo (1998), Greene (1998), Menezes e Couzinet (1999) *et al*, são elas:

- Registrar o conhecimento, atuando como memória da ciência;
- Disseminar e comunicar o conhecimento;
- Salvar a prioridade das descobertas;
- Estabelecer a propriedade intelectual;
- Conferir prestígio e recompensar autores, editores e membros do conselho editorial;
- Definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudo, servindo como prova definitiva de que um pesquisador realizou ou está realizando determinada atividade de pesquisa;
- Servir como fonte de informações para início de novas pesquisas e trabalhos científicos.
- Indicar a evolução de uma ciência;
- Indicar o andamento de atividades científicas realizadas por pesquisadores, grupos de pesquisadores e instituições;
- Inserir-se como instrumento de manutenção do padrão de qualidade da ciência.

O desempenho destas funções permite a construção, difusão e depuração do conhecimento científico, tornando os periódicos o melhor exemplo de "ciencia se nutre de la ciencia" (Ríos, 2000, p. 86).

Adami e Marchiori (2005, p. 77) ressaltam que a compreensão de tais funções contribui para a identificação de problemas específicos na comunicação científica, possibilitando revelar a importância dos diferentes comportamentos e motivações dos cientistas.

Como a principal função do periódico científico é o registro da produção intelectual e dos avanços do conhecimento, tem sido utilizado como fonte de avaliação da produção científica de pesquisadores e instituições, por meio de indicadores de citação, autoria, co-autoria e acesso. (GONÇALVES, RAMOS E CASTRO, 2006, p. 165)

#### 5.4 *As áreas de informação no Brasil e seus periódicos*

Segundo Ohira; Sombrio e Prado (2002, p. 26) grande parte dos periódicos especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação tiveram suas publicações iniciadas no Brasil a partir da década de 70. Este evento ocorreu conjuntamente com a implantação dos cursos de pós-graduação, a expansão dos cursos de graduação e a criação das Associações Profissionais da classe bibliotecária. Na década de 90, tem-se o aumento do número de títulos de periódicos da área influenciado pelas novas tecnologias, em especial a Internet, com o surgimento das publicações eletrônicas a partir de 1995. (idem, p. 26)

A partir dos dados do manual da base de dados ABCDM, e do estudo de Vilan Filho (2010, p. 52-57), foi elaborada a seguinte lista de periódicos científicos que publicam ou publicaram artigos científicos nas áreas de informação<sup>2</sup> :

1. Acervo: Revista do Arquivo Nacional;
2. Anais do Arquivo Público do Pará;
3. Anais da Biblioteca e do Arquivo Públicos do Pará (ABAP);
4. Anais do Museu Histórico Nacional;
5. Anais do Museu Paulista: história e cultura material;
6. Arquivística.net;
7. Arquivo & Administração;
8. Arquivo e História;
9. Arquivo Rio Claro: revista do Arquivo do Município de Rio Claro;
10. Biblionline;
11. Biblos;
12. Brazilian Journal of Information Science;
13. Cadernos de Biblioteconomia;
14. Cadernos Museológicos;
15. Cenário Arquivístico;
16. Ciência da Informação;
17. Ciência em Museus;
18. DataGramaZero;
19. Documento em Revista;

---

<sup>2</sup> As áreas de informação consideradas no contexto deste trabalho são a Arquivologia, a Biblioteconomia, a Ciência da Informação, a Documentação, a Museologia, as mesmas consideradas por Vilan Filho (2010, p. 46-57).

20. Em Questão;
21. Encontros Bibli;
22. Estudos Históricos;
23. InCID:Revista de Ciência da Informação e Documentação;
24. Infociência
25. Informação & Informação;
26. Informação & Sociedade: estudos;
27. Informare – Cadernos do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação;
28. Museologia e Patrimônio: Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG/PMUS;
29. Patrimônio: Revista Eletrônica do IPHAN;
30. Perspectivas em Ciência da Informação;
31. Perspectivas em Gestão & Conhecimento;
32. Ponto de Acesso: Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA;
33. Registro: Revista do Arquivo Público Municipal de Indaiatuba;
34. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina;
35. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação;
36. Revista Documentação e Memória;
37. Revista Brasileira de Museus e Museologia (MUSAS);
38. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG;
39. Revista de Biblioteconomia & Comunicação;
40. Revista de Biblioteconomia de Brasília;
41. Revista Museu;
42. Revista de Museologia;
43. Revista do Fórum Permanente;
44. Revista Eletrônica de Museologia e Ação Cultural;
45. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação;
46. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
47. Revista Eletrônica Jovem Museologia: estudos sobre Museus, Museologia e Patrimônio;
48. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (RICI);
49. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação;
50. Transinformação.

Vale destacar que os periódicos *Biblos*, *Em Questão* e *Estudos Históricos*, não são das áreas de informação, apenas publicam artigos científicos das mesmas. Os periódicos são dirigidos, respectivamente, às áreas de História e Informação, Comunicação e Informação, e História do Brasil<sup>3</sup>.

O autor também ressalta que a interdisciplinaridade da Ciência da Informação é refletida nos periódicos das áreas de informação, ao constatar que grande parte deles possuem mais de uma área de abrangência. Dentre essas áreas do conhecimento estão: Administração, História, Comunicação, Linguística, Computação, Filosofia, Educação, Sociologia, Terminologia, entre outras (VILAN FILHO, 2010, p. 51).

A partir das referências bibliográficas dos documentos é possível identificar informações relevantes sobre uma área de conhecimento, conforme aborda o tópico a seguir.

### 5.5 Referência Bibliográfica

A Associação Brasileira de Normas Técnicas define referência bibliográfica como um conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite a sua identificação individual (NBR 6023, 2003).

Foresti (1989, p. 14) afirma que:

A prática de fazer referência a outros trabalhos é muito antiga e remonta ao século XVII, ao hábito dos autores trocarem correspondência com fins científicos. No século XVIII, a indústria editorial promove a citação de livros, mas somente a partir da segunda metade do século XIX, com a explosão da informação, o número de obras publicadas, principalmente de periódicos científicos, cresceu significativamente, gerando a necessidade de identificação exata e consequentemente o estabelecimento de normas para as citações.

Para Mugnaini (2010, p. 23) as referências bibliográficas podem evidenciar o perfil da ciência publicada, apresentando importantes informações sobre a história de uma revista ou, num nível de agregação mais amplo, de uma área do conhecimento. Do mesmo modo Noronha e Ferreira (2007, p. 249) enfatiza a importância das referências bibliográficas para a identificação de pesquisadores, métodos, teorias e conceitos que serviram de inspiração para o desenvolvimento dos trabalhos, estabelecendo assim um processo de referência e citação.

Os processos de referência e citação envolvem uma relação entre o documento citado e o documento citante, já que “a referência é o conhecimento que um documento fornece

<sup>3</sup> Fonte: *Biblos*: <http://www.seer.furg.br/biblos>; *Em Questão*: <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/about>; *Encontros Históricos*: <http://cpdoc.fgv.br/revista>.

sobre o outro, e citação o reconhecimento que um documento recebe de outro” (NORONHA, FERREIRA, 2007 p. 249). Meadows (1999, p.61) destaca que as referências são um mecanismo de rede que agrega num todo a literatura científica.

De acordo com Foresti (1990, p. 54) o uso da análise de referência bibliográfica é essencial para a “formulação de programas de aquisição para bibliotecas e centros de informação, para o planejamento e organização da atividade científica de determinado segmento e para verificar o comportamento da literatura”.

### 5.6 Citação bibliográfica

A citação é o ato remissivo realizado por um texto para outros textos, demonstra o caminho percorrido por um pesquisador na construção do conhecimento (MEADOWS, 1999, p. 61). Conforme Vanz e Caregnato (2003, p. 297) a citação é “um tipo de metabolismo humanístico, onde é preciso digerir tudo o que já foi produzido, amadurecer o conhecimento adquirido para então se produzir novos textos.”

Para Carvalho (1975, p.119):

As citações bibliográficas que aparecem freqüentemente reunidas no fim dos artigos científicos, espalhadas pelo texto ou como notas de rodapé têm diversas funções na comunicação científica. Contribuem para o desenvolvimento da ciência; provêm o necessário reconhecimento de um cientista por seus colegas; estabelecem os direitos de propriedade e prioridade da contribuição científica de um autor; constituem importantes fontes de informação; ajudam a julgar os hábitos de coleta de informação; e mostram a literatura que é indispensável para o trabalho dos cientistas.

Alvarenga (1998, p. 5) ressalta que o ato de citar além de envolver questões psicológicas, sociológicas, políticas e históricas, sofre outros tipos de influências como o narcisismo (autocitações), influências entre autores e instituições, e adesão a paradigmas vigentes. Nesse sentido, “as citações estão condicionadas ao histórico profissional dos pesquisadores, à finalidade da contribuição científica e às regras construídas e legitimadas pela comunidade” (SILVEIRA, et. al., 2012, p. 3).

Buscando identificar os motivos que levam um autor a citar trabalhos de outros, Weinstock (1971 *apud* VANZ; CAREGNATO, 2003, p. 250) enumerou as quinze funções da citação:

1. Prestar homenagem aos pioneiros;
2. Dar crédito para trabalhos relacionados;
3. Identificar metodologia, equipamento etc.;

4. Oferecer leitura básica;
5. Retificar o próprio trabalho;
6. Retificar o trabalho de outros;
7. Analisar trabalhos anteriores;
8. Sustentar declarações;
9. Informar os pesquisadores de trabalhos futuros;
10. Dar destaque a trabalhos pouco disseminados, inadequadamente indexados ou desconhecidos (não citados);
11. Validar dados e categorias de constantes físicas e de fatos etc.;
12. Identificar publicações originais nas quais uma ideia ou um conceito são discutidos;
13. Identificar publicações originais que descrevam conceitos ou termos epônimos, ou seja, descobertas que receberam o nome do pesquisador responsável, por exemplo, Doença de Chagas;
14. Contestar trabalhos ou ideias de outros;
15. Debater a primazia das declarações de outros.

Desse modo, a análise das citações de um documento colabora para avaliar a informação coletada pelo tipo de literatura utilizada, guia o leitor para outras fontes de informação sobre o assunto, além de corroborar para o reconhecimento de um cientista entre os pares. As análises das citações de documentos são realizadas em estudos cientométricos e bibliométricos que vêm se desenvolvendo nos países avançados (NORONHA, 1998).

Foresti (1989, p. 3) define a análise de citação como “a parte da bibliometria que investiga as relações entre os documentos citantes e os documentos citados considerados como unidades de análise, no todo ou em suas diversas partes: autor, título, origem geográfica, ano e idioma de publicação, etc.”

Através da análise de citações pode-se identificar quais são as “escolas” do pensamento que vigoram dentro de uma comunidade científica, mensurar as fontes de informação, como por exemplo, o tipo de documento, o idioma e os periódicos mais citados, e a partir desses indicadores é possível compreender como se dá a comunicação científica de uma área do conhecimento (VANZ; CAREGNATO, 2003, p. 251).

Velho (1986, p. 3) ressalta a importância de investigar a distribuição da idade dos documentos citados, tendo em vista que os cientistas dos vários países diferem com relação ao uso de literatura científica mais recente ou mais antiga, e, além disso, as áreas do conhecimento apresentam distribuições de idade diferenciadas. A partir da análise da idade dos documentos citados por uma área, também pode-se identificar a vida média da literatura, definida como o período em que metade da literatura citada foi publicada, ou seja, a idade o qual ocorre metade (50%) do total das citações. (BURTON; KLEBER, 1960, p. 20)



A análise de citação possibilita o mapeamento da produção científica, por identificar e descrever diversas características: autores mais citados, autores mais produtivos, elite de pesquisa, frente de pesquisa, fator de impacto dos autores, procedência geográfica e/ou institucional dos autores mais influentes em um determinado campo de pesquisa; tipo de documento mais utilizado, idade média da literatura utilizada, obsolescência da literatura, procedência geográfica (ARAÚJO, 2006, p. 19).

### 5.7 Análise de citações nas áreas de informação no Brasil

Na literatura científica brasileira têm-se alguns estudos que tratam da análise de citações nas áreas de informação investigando variáveis que se referem à autoria, títulos de periódicos, fontes de informação, assuntos, etc. Nesse contexto, encontra-se o estudo de Foresti (1990) o qual verificou as características da literatura citada pelos autores de quatro revistas brasileiras da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação (*Revista de Biblioteconomia de Brasília, Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação e Ciência da Informação*). Através da análise de 372 artigos publicados entre 1983 a 1987, foram mensuradas as seguintes variáveis: frequência de citações, tipo de material, idioma, origem geográfica, vida média da literatura, núcleo da literatura, fator de penetração das revistas da área (FORESTI, 1990, p. 54). Observou-se que os artigos apresentam em média 12 citações. A literatura contida em artigos de periódicos é mais utilizada (aproximadamente 42%), sendo os idiomas predominantes o inglês (53%), seguido do português (42%). As publicações dos Estados Unidos e do Brasil predominam nas referências efetuadas na literatura, sua vida média foi de seis anos (51,02%), e as análises apontaram que as quatro revistas analisadas ocupam as primeiras posições dos periódicos mais utilizados na literatura. A autora também atenta para a importância dos estudos bibliométricos desse caráter para a detecção de tendências, bem como para a obtenção de indicadores, que associados a outros métodos permitirão “fundamentar estudos avaliativos diversos, principalmente para a tomada de decisões.” (FORESTI, 1990, p. 70).

Em outro estudo, Bohn (2003) analisou 86 artigos com 1528 referências bibliográficas de quatro periódicos brasileiros da área de Ciência da Informação (*Ciência da Informação, DataGramaZero, Encontros Bibli e Informação & Sociedade: Estudos*) publicados em 2001. Parte de sua pesquisa examina o suporte bibliográfico utilizado pelos autores dos artigos, onde obteve os seguintes resultados (BOHN, 2003, p.16-17):

- média de 17,76 referências bibliográficas por artigo;
- tipos de documento: os documentos mais utilizados em ordem são os livros, os artigos de periódicos e os textos eletrônicos;
- com exceção dos textos eletrônicos os outros formatos da literatura “cinzenta” são usados em menor escala;
- os autores articulam uma bibliografia bastante atualizada, as referências se concentram nos últimos cinco anos anterior à pesquisa;
- nas autocitações os autores privilegiam as publicações relacionadas a livros e capítulos de livros, suas participações em eventos e artigos publicados em anais.

Pinto, Santos e Bahia (2009, p. 38) realizaram um estudo de análise de citação da revista eletrônica *Arquivística.net*, com artigos publicados no primeiro semestre de 2005 ao primeiro semestre de 2007. Foram analisados 27 artigos, contendo 461 referências bibliográficas. Verificou-se que os livros foram às fontes de informação mais citadas, seguidos pelos artigos de periódicos em meio digital, sendo o português o idioma mais citado, e em segundo lugar a língua inglesa. Os pesquisadores preferem documentos recentes (dos últimos cinco anos anterior à pesquisa) publicados no Brasil, Portugal e Espanha.

Bernardino e Cavalcante (2011) também buscaram caracterizar as fontes de informação utilizadas nos artigos da revista *Ciência da Informação* no período de 2000 a 2009. Foram avaliados 301 artigos contendo 7.695 referências bibliográficas. Analisou-se as variáveis referentes à idade do documento, idioma, formato e tipologia documental das referências bibliográficas coletadas, e verificou-se que (BERNARDINO, CAVALCANTE, 2011, p. 256):

- tipologia do documento: artigos de periódicos (45,79%), livros (39,07%), teses e dissertações (3,62%) e (11,50%) para “outros” tipos de documentos.
- idioma: têm-se um “empate” entre a língua portuguesa (46,71%) e a língua inglesa (45,25%). Em terceiro e quarto lugares, aparecem as línguas espanhola e francesa com 6,67% e 1,27% das citações.
- temporalidade: o período de 1995 a 2004 é o mais citado, sendo responsável por reunir o maior número de citações, num total de 62,33%. Sendo que nos anos 2000 a 2009 o período de 1995 a 1999 aparece como o mais citados.

O estudo realizado por Arruda (2011) analisou quantitativamente as citações bibliográficas de artigos de periódicos brasileiros publicados entre 2009 e 2010 em periódicos científicos das áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia). Nele foi constatado que os periódicos brasileiros mais citados nas áreas de informação, atualmente são *Ciência da Informação*, *Perspectivas em Ciência da Informação*, *DataGramaZero*, *Informação e Sociedade* e *Encontros Bibli*. Em suas considerações finais, Arruda (2011, p. 34) destacou a necessidade de um estudo que realize uma análise completa das citações, identificando as fontes de informação mais utilizadas pelos autores da área atualmente, para um aprofundamento nos estudos da comunicação científica nas áreas de informação no Brasil, mais especificamente o estudo da análise de citações.

Café (2012) realizou um estudo bibliométrico sobre os canais utilizados pela comunidade científica de Museologia no Brasil, nos artigos de periódico de Museologia publicados entre 200 a 2009. Observou-se que há preferência de leitura de livros em relação a outros documentos, a comunidade científica consulta e cita principalmente documentos brasileiros e o português é o idioma mais citado pelos autores de Museologia.

Um estudo mais recente de Lima (2012, p. 5) identificou as fontes de informações que fundamentam os artigos publicados nas revistas de Ciência da Informação no Brasil em quatro décadas. Foram considerados na pesquisa os artigos, revisão de literatura, relato de caso, ponto de vista e ensaio publicados nos anos de 1972 (30 artigos), 1980 (60 artigos), 1990 (123 artigos), 2000 (281 artigos) e 2010 (491 artigos), disponibilizados na Brapci<sup>4</sup>. Os resultados do estudos estão representados na Tabela 1.

---

<sup>4</sup> A Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) é o produto de informação do projeto de pesquisa “Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da informação para a produção de saberes no ensino superior”, cujo objetivo é subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação. Atualmente disponibiliza referências e resumos de 7299 textos publicados em 35 periódicos nacionais impressos e eletrônicos da área de CI. Dos periódicos disponíveis 27 estão ativos e 8 históricos (descontinuados): *Arquivística.net*, *Arquivo & Administração*, *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, *Biblionline*, *BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, *Brazilian Journal of Information Science*, *Cadernos de Biblioteconomia, Ciência da Informação, Comunicação & Informação*, *DataGramaZero*, *Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS*, *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *ETD - Educação Temática Digital*, *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, *Inclusão Social*, *Infociência*, *Informação & Informação*, *Informação & Sociedade: Estudos*, *Informare*, *Liinc em revista*, *Perspectivas em Ciência da Informação*, *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, *Ponto de Acesso*, *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, *Revista de Biblioteconomia & Comunicação*, *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, *Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação*, *Revista do Departamento de Biblioteconomia e História*, *Revista Eletrônica Informação e Cognição*, *Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins*, *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, *Transinformação*

Tabela 1 – Referências dos trabalhos divididas por categorias e ano

<b>Ano / Tipo</b>	<b>1972</b>		<b>1980</b>		<b>1990</b>		<b>2000</b>		<b>2010</b>	
Livros/Cap.	92	44,0%	172	45,1%	454	42,2%	2011	49,2%	4947	45,0%
Artigos	54	25,8%	73	19,2%	216	20,1%	846	20,7%	3136	28,5%
Internet	-	-	-	-	1	0,1%	104	2,5%	1182	10,7%
Eventos	2	1,0%	13	3,4%	34	3,2%	147	3,6%	570	5,2%
Dissertação	-	-	1	0,3%	18	1,7%	42	1,0%	207	1,9%
Tese	-	-	1	0,3%	8	0,7%	34	0,8%	152	1,4%
Outros*	61	29,2%	121	31,8%	345	32,1%	904	22,1%	802	7,3%
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>100%</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>	<b>1076</b>	<b>100%</b>	<b>4088</b>	<b>100%</b>	<b>10.996</b>	<b>4088</b>

Fonte: Lima (2012, p. 5)

Percebeu-se que as fontes de informações mais utilizadas são o livro e capítulo de livros (45%) seguido dos artigos de periódico (28%). As outras fontes de informação possuem baixa incidência, mas as páginas de Internet ganham destaque alcançando 10% das citações. Em relação ao idioma, o português predomina obtendo 70% das citações. A média de citações em 2010 corresponde a 22,39 (LIMA, 2012, p. 6).

## 6 Procedimentos metodológicos

Este trabalho é uma pesquisa descritiva que faz uso do método pesquisa de levantamento, para analisar as características das fontes de informação mais utilizadas pela comunidade científica das áreas de informação. Associado com a pesquisa de levantamento, será utilizado um método estatístico, a bibliometria, que segundo Lima (1984, p. 61) “permite análises quantitativas das propriedades, do comportamento e dos efeitos da informação ao examinar relações entre unidades produtoras e unidades produzidas, que evidenciam relações entre idéias, indivíduos, instituições, países e áreas de pesquisa.”.

Como fonte de dados para a elaboração do trabalho foi utilizada uma base de dados desenvolvida na Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB), denominada ABCDM. Esta compreende cerca de 8000 artigos dos principais periódicos científicos publicados no Brasil e Portugal nas áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia) entre 1963 e 2011. A base ABCDM foi selecionada levando em consideração seu conteúdo sua forma de construção, que são descritos por Vilan Filho (2010, p. 70):

A base contém elementos que descrevem os artigos de periódicos e suas autorias, tendo sido construída a partir de dados dos próprios artigos e, de forma complementar, de outras fontes como Plataforma Lattes, sites institucionais e pessoais, ou ainda por meio de contatos com os autores.

Vale ressaltar que a ABCDM indexa somente artigos, artigos de revisão, relatos de pesquisa e trabalhos apresentados em eventos das áreas de informação.

Delimitou-se como universo da pesquisa os artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. A população de estudo é composta pelos 622 artigos de periódicos científicos brasileiros das áreas de informação publicados entre 2009 e 2010. A unidade de análise utilizada na pesquisa é a referência bibliográfica.

Os periódicos<sup>5</sup> incluídos no estudo são:

1. Acervo: Revista do Arquivo Nacional;
2. Anais do Museu Histórico Nacional;
3. Arquivística.net (ANET);
4. Arquivo & Administração;
5. Brazilian Journal of Information Science (BJIS);
6. Cadernos de Biblioteconomia;
7. Ciência da Informação;
8. Ciências em Museus;

---

<sup>5</sup> A lista foi baseada nos dados do manual da base de dados ABCDM.

9. DatagramaZero;
10. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação;
11. InCID:Revista de Ciência da Informação e Documentação (INCID);
12. Informação & Informação;
13. Informação & Sociedade;
14. Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação;
15. Museologia e Patrimônio: Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG/PMUS;
16. Perspectivas em CI;
17. Perspectivas em Gestão & Conhecimento (PGC);
18. Ponto de Acesso: Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA;
19. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina (RACB);
20. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBBD);
21. Revista Brasileira de Museus e Museologia (MUSAS);
22. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG (REBU);
23. Revista de Biblioteconomia & Comunicação (RBC);
24. Revista de Biblioteconomia de Brasília (RBB);
25. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI);
26. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (RPHAN);
27. Revista Eletrônica Jovem Museologia (REJM);
28. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (RICI);
29. Revista Museu (RM);
30. Transinformação.

Com a impossibilidade de obter a análise de todos os artigos da população, a pesquisa fez uso da técnica de amostragem aleatória simples, onde os elementos da população devem ter a mesma probabilidade de serem selecionados para a amostra (RICHARDSON, 2009, p. 161).

Para o cálculo da margem de erro dos percentuais, foi utilizada a fórmula de Babbie (1999, p. 128):

$$S = \sqrt{\frac{P \times Q}{n}}$$

Onde: P e Q são parâmetros populacionais para o binomial ( $Q = 1 - P$ ), n é o número de casos em cada amostra e S é o erro padrão.

O tamanho da amostra foi definido levando em consideração um erro de estimação de 4 ou 5% geralmente utilizados nas pesquisas sociais (RICHARDSON, 2009, p.168).

### 6.1 Definição das variáveis

Segundo Richardson (2009, p. 117) as variáveis são características observáveis de um fenômeno, que podem apresentar diferentes valores ou ser agrupadas em categorias.

Com base nos critérios utilizados por Richardson (2009) as variáveis<sup>6</sup> usadas no estudo são descritas como:

1. Total de referências citadas – variável ordinal contínua, que indica o total de referências citadas em cada trabalho a fim de se obter médias de citações nos artigos de periódicos.
2. Tipo de documento – variável nominal discreta. Os documentos referenciados foram categorizados em 11 grupos de acordo com o seu formato: (1) artigos de periódicos nacionais; (2) artigos de periódicos estrangeiros; (3) livros publicados no Brasil; (4) livros estrangeiros; (5) capítulos de livros publicados no Brasil; (6) capítulos de livros estrangeiros; (7) artigos de eventos nacionais, (8) artigos de eventos estrangeiros; (9) teses e dissertações; (10) internet; (11) outras publicações.
3. Idioma – variável nominal discreta que identifica o idioma dos documentos citados para indicação da preferência dos autores. Possui as seguintes categorias: português, inglês, espanhol, francês e outros.
4. País de publicação – variável nominal discreta que verifica o local de publicação indicado nas referências para identificar a origem geográfica dos documentos por países, dos documentos utilizados como fonte para os artigos de periódico das áreas de informação no Brasil. Possui as seguintes categorias: Brasil, Estados Unidos, Portugal, Espanha, França, Reino Unido, Canadá, América Latina e outros.

---

<sup>6</sup> Todas as variáveis do estudo estão relacionadas com a unidade de análise – referência bibliográfica.

5. Idade do documento – variável ordinal contínua utilizada para caracterizar o ano das publicações citadas. Quando não foi possível identificar o ano da publicação citada, a mesma foi agrupada na categoria sem data.
6. Origem da obra – variável nominal discreta que identifica a origem da obra referenciada pelos autores. Os valores possíveis são: Brasileira, Estrangeira.
7. Autocitação de autor– variável ordinal contínua. Foi analisado o número de autocitação para identificar os artigos nos quais os autores utilizaram como fonte de informação trabalhos de sua autoria, publicados anteriormente.

Todos os valores foram obtidos por meio de contagem manual das referências bibliográficas dos artigos.

## **7 Etapas**

O trabalho foi realizado em 6 etapas listadas a seguir:

### *7.1 Seleção da amostra*

A seleção dos artigos que compõem a amostra foi realizada no dia 19 de dezembro de 2012, através da base ABCDM. Por meio do recurso “pesquisa avançada” do ISIS, buscou-se registros de artigos de revistas de acordo com as seguintes características:

- Possuir o campo 265 (Ano de publicação do fascículo) com valores de 2009 a 2010;
- Possuir o campo 440 (Título da publicação).

As especificações descritas acima foram úteis, respectivamente, para definir o período que foi pesquisado e diferenciar os artigos de periódicos dos artigos de eventos na base ABCDM. Foi escolhido este período por ser o biênio mais atual disponível para o estudo, visto que até a realização da pesquisa os registros referentes aos anos de 2011 e 2012 ainda não estavam completamente inseridos na base ABCDM.

Realizada a busca, os resultados obtidos foram exportados da base ABCDM para um arquivo de texto (.txt) no formato MARVNP (MFN; ano; revista; volume; número; paginação; título do artigo de periódico) por meio do comando ‘Imprimir’ do ISIS. Os dados gerados foram importados para o software estatístico SPSS (Statistical Package for Social



Sciences). Após a separação da população, composta por 622 artigos de periódicos publicados no biênio 2009/2010, definiu-se a amostra com a utilização do comando “Random sample of cases”, que permite selecionar uma porcentagem ou número exato de casos aleatoriamente. Foi estabelecida uma porcentagem de 16,2% dos registros correspondente a 106 artigos (registros) que possuíam citações. Os registros escolhidos passaram por uma conferência para garantir que todos os artigos selecionados possuísem citações bibliográficas, e apenas 1 registro foi desconsiderado. Todos os artigos selecionados puderam ser acessados eletronicamente.

A lista gerada com todos os artigos que compõem da amostra encontra-se no Apêndice D.

## 7.2 Contagem

Com a amostra selecionada, os artigos foram acessados e armazenados de forma eletrônica, e as páginas finais dos artigos, que contêm as notas e referências bibliográficas, foram impressas para a realização da contagem dos dados. Cada referência foi categorizada segundo o tipo de documento, idioma, local de publicação, idade do documento, origem da obra e autocitação.

## 7.3 Critérios

Foram estabelecidos alguns critérios para serem utilizados no momento da contagem das referências bibliográficas para tratar de exceções, que serão apresentados a seguir.

Para a variável tipo de documento:

- Artigos de eventos: serão incluídos todos os artigos e pôsteres referentes à seminários, simpósios e congressos.
- Na categoria Internet são incluídos os sítios eletrônicos institucionais, blogs, portais, repositórios, sites de relacionamento (Orkut, Delicious, Facebook, etc.), Wikis e publicações em sites pessoais.
- Na categoria “Outros” estão incluídos os tipos de documentos: apostila, ata, bibliografia, carta, cartilha, catálogo, programa de computador (CD-ROM), coletânea de livros, comunicado técnico, decreto, dicionário, documento não publicado, enciclopédia, entrevista, estatística, exposição, filme, folheto, glossário, inventário, lei, mapa, memorando, mimeógrafo, música, norma, notícia, obituário, parte de dissertação, plano diretor, portaria, preâmbulo,

projeto de lei, projeto, história em quadrinhos, relatório, trabalho de conclusão de curso, texto para discussão, tesouro, trabalho acadêmico, tutorial, versão preliminar e vocabulário controlado. Individualmente, estes documentos tiveram percentuais inferiores a 2% do total da amostra.

Para a variável idioma: para caracterizar o idioma, considerou-se o título do documento. Os documentos traduzidos foram categorizados como pertencentes à língua da tradução.

Para a variável país de publicação: na identificação do país, foram consultados os sítios das respectivas editoras. Não foi possível a identificação do local de publicação de 2 referências, categorizadas como Não Identificado (N.I.). Foram encontradas as seguintes situações:

- Editoras com filiais em vários países: considerou-se apenas o primeiro local citado, seguindo as normas de referência da ABNT, NBR 6023;
- Co-edições de editoras de países distintos: foram considerados todos os países;
- Categoria “Outros”: estão incluídos todos países que apresentaram menos de 30 citações: Hungria, Holanda, Itália, Dinamarca, Índia, Bélgica, Suíça, Austrália, Nova Zelândia, Rússia, Irã, Noruega, Áustria, China, Egito, África do Sul, Croácia, Finlândia, Irlanda, Coréia do Sul, Suécia, Cingapura e Turquia. Nas referências identificadas como brasileiras, será identificado o estado no qual a publicação referenciada foi editada.

Para a variável origem da obra: para caracterizar a obra, foi verificado se o conteúdo expresso nas diversas publicações é de origem brasileira ou estrangeira. Para isso, foram realizadas pesquisas no próprio documento citado, quando este estava acessível, e também em catálogos como o WorldCat e o catálogo da Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE), a fim de detectar se a obra citada é a original ou se trata de uma tradução.

Para a variável idade do documento: para identificar a idade do documento, foram consultadas as referências bibliográficas analisadas. No caso de referências a sítios de internet que constava apenas a data de acesso, pesquisou-se a data de publicação do documento no sistema do Internet Archive, A Wayback Machine que indexa os sítios da internet. A vida média da literatura foi calculada conforme Lancaster (1996, p. 112):

Toma-se uma amostra de artigos publicados atualmente em uma especialidade e se registram as datas de publicação dos itens que são neles citados. A idade média de citação é o tempo, partindo do

presente para o passado, necessário para responder por metade de todas as citações feitas na bibliografia corrente.

#### *7.4 Preenchimento da planilha eletrônica*

Enquanto realizou-se a contagem de ocorrência dos valores citados acima, foi preenchida uma planilha do software estatístico SPSS, versão 19.0. Esta é composta de 6 colunas: MFN, tipo de documento, idioma, local de publicação, ano, obra e autocitação.

#### *7.5 Conferência*

Após o preenchimento da planilha, foi realizada uma conferência dos valores utilizando as referências bibliográficas impressas. Com isso, foi possível a correção de possíveis erros tanto na análise como no preenchimento da planilha, e permitiu a revisão dos critérios de análise.

#### *7.6 Criação de tabelas e gráficos*

Posteriormente, os dados da planilha foram somados através da função Frequency Analysis do SPSS. Esta função gerou tabelas que contém a frequência e o valor percentual das categorias de cada variável. Essas tabelas foram exportadas para o programa Excel, versão 2010, onde foram realizados cálculos para a obtenção das médias de referências por artigo, e da margem de erro. Após a realização de todo o tratamento estatístico, os valores inseridos nas tabelas foram organizados em ordem decrescente da frequência absoluta das referências. Os gráficos foram criados a partir do programa Word, versão 2010, utilizando os dados das tabelas criadas anteriormente.

### **8 Apresentação dos dados**

Foram obtidos os dados da amostra de 105 artigos contendo 2632 referências bibliográficas, e os resultados alcançados são explicitados a seguir através de tabelas e gráficos. As tabelas apresentam os seguintes valores das referências e dos artigos que contém ao menos um tipo de referência: o valor absoluto (Nr.), o percentual relativo (%), bem como o erro padrão (S) conforme a amostra. Nas últimas colunas, têm-se a média de quantas referências aparecem por artigo. Os dados estão dispostos nas tabelas em ordem decrescente da frequência das referências.

São utilizados gráficos de coluna e pizza, para melhor comparação entre os valores das variáveis, e também o gráfico de linha que compara a evolução de uma variável ao longo do tempo.

### 8.1 Tipo de documento

Em relação a variável “Tipo de documento” foram obtidos os dados do número de vezes que os tipos de documentos listados foram citados nos 105 artigos analisados, estão descritos a seguir, na Tabela 2 e no Gráfico 1.

Tabela 2 – Artigos examinados e referências por tipo de documento (2009/2010)

Tipo de documento	Artigos examinados			Referências			Média Ref./Art .
	Nr.	%	S	Nr.	%	S	
Livro	105	100,00%	0,00%	914	34,73%	0,93%	8,7
Artigo de periódico	100	95,24%	0,95%	858	32,60%	0,91%	8,58
Capítulo de livro	78	74,29%	0,84%	240	9,12%	0,56%	3,08
Artigo de evento	64	60,95%	0,76%	199	7,56%	0,52%	3,11
Internet	43	40,95%	0,62%	117	4,45%	0,40%	2,72
Tese e dissertação	52	49,52%	0,69%	110	4,18%	0,39%	2,12
Outros	63	60,00%	0,75%	194	7,37%	0,51%	3,08
Total	105	100,00%	---	2632	100,00%	---	25,07

Onde: Nr.= frequência de cada tipo de documento; S = margem de erro.

Fonte: Elaboração da autora.

Na Tabela 2, percebe-se que o livro, o artigo de periódico e o capítulo de livro são os três tipos de documentos mais utilizados pelos autores das áreas de informação do Brasil, que juntos representam 76,45% da amostra estudada. Considerando a margem de erro, o livro e o artigo de periódico estão praticamente empatados na primeira posição. Mas tendo em vista o livro e o capítulo de livro tem-se 43,85% do total de referências, ou seja, a maioria das referências está relacionada aos livros. Em relação ao número de artigos o livro se sobressai, estando presente em todos os artigos analisados. Na categoria “Outros” destacam-se: o relatório, a notícia, o folheto e o dicionário. A lista completa de todos os documentos desta categoria pode ser visualizada no Apêndice A. Nota-se também que os artigos de periódico que compõem a amostra, apresentam em média 25,07 referências.

No Gráfico 1, que apresenta os percentuais de referências conforme seu tipo de documento, evidencia-se a predominância do livro e do artigo de periódico em relação aos

outros tipos de documento. Nota-se também um empate técnico entre as categorias Internet e Tese e dissertação.

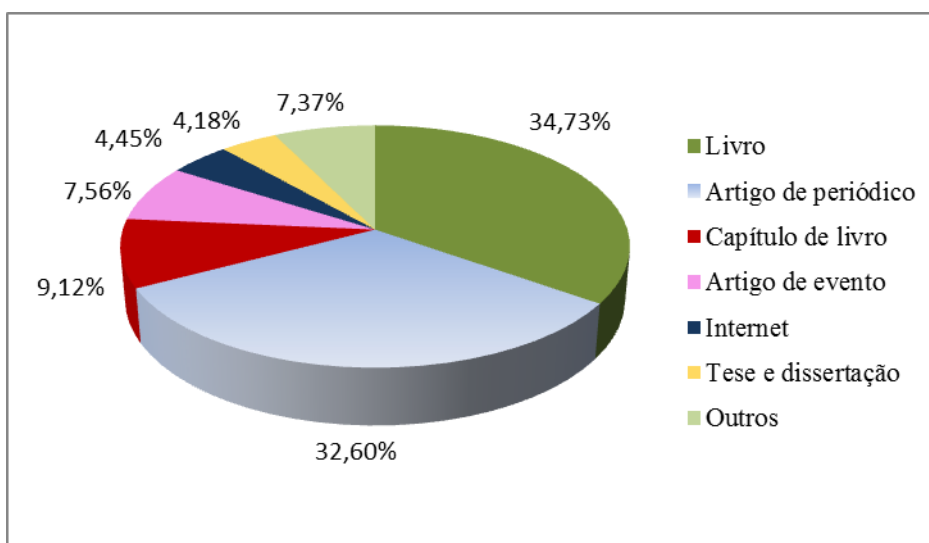


Gráfico 1 – Percentual de referências por tipo de documento (n=2632)

Fonte: Elaboração da autora.

### 8.1.1 Tipo de documento e Origem de publicação

As categorias livro, artigo de periódico, capítulo de livro e artigo de evento também foram classificadas segundo sua origem de publicação: nacional (brasileiro) ou estrangeiro. Foram obtidos os dados a seguir descritos, na Tabela 3 e no Gráfico 2.

Tabela 3 – Artigos examinados e referências por tipo de documento e tipo de origem de publicação (2009/2010)

Tipo de documento	Artigos examinados			Referências			Média Ref./Art.
	Nr.	%	S	Nr.	%	S	
Livro nacional	92	87,62%	3,21%	550	20,90%	0,79%	5,98
Art. periód. estr.	70	66,67%	4,60%	434	16,49%	0,72%	6,20
Art. periód. nac.	89	84,76%	3,51%	424	16,11%	0,72%	4,76
Livro estrangeiro	76	72,38%	4,36%	364	13,83%	0,67%	4,79
Capítulo nacional	65	61,90%	4,74%	163	6,19%	0,47%	2,51
Art. evento estr.	43	40,95%	4,80%	109	4,14%	0,39%	2,53
Art. evento nac.	44	41,90%	4,82%	90	3,42%	0,35%	2,05
Capítulo estrangeiro	42	40,00%	4,78%	77	2,93%	0,33%	1,83
Total	105	100,00%	---	2632	100,00	---	25,07

Onde: Nr.= frequência de cada tipo de documento; S = margem de erro.

Fonte: Elaboração da autora.

Observa-se que o livro nacional (20,90%), incluindo traduções, e o artigo de periódico estrangeiro (16,49%) são os tipos de documentos mais utilizados na elaboração de artigos de periódico das áreas de informação no Brasil. No caso dos livros e capítulos de livro as publicações nacionais são preferidas às estrangeiras. Já nos artigos de periódicos e os eventos não há preferência entre publicações nacionais e estrangeiras.

Percebe-se também na última coluna da Tabela 2 que o artigo de periódico estrangeiro, o livro nacional e o livro estrangeiro obtiveram maior média de referência por artigo. Ou seja, os autores que se dirigiram a estes tipos de documento os utilizaram com maior frequência do que outros documentos.

O Gráfico 2 apresenta os percentuais de referências por tipo de documento e tipo de origem de publicação. De modo geral, as publicações nacionais são preferidas às publicações estrangeiras.

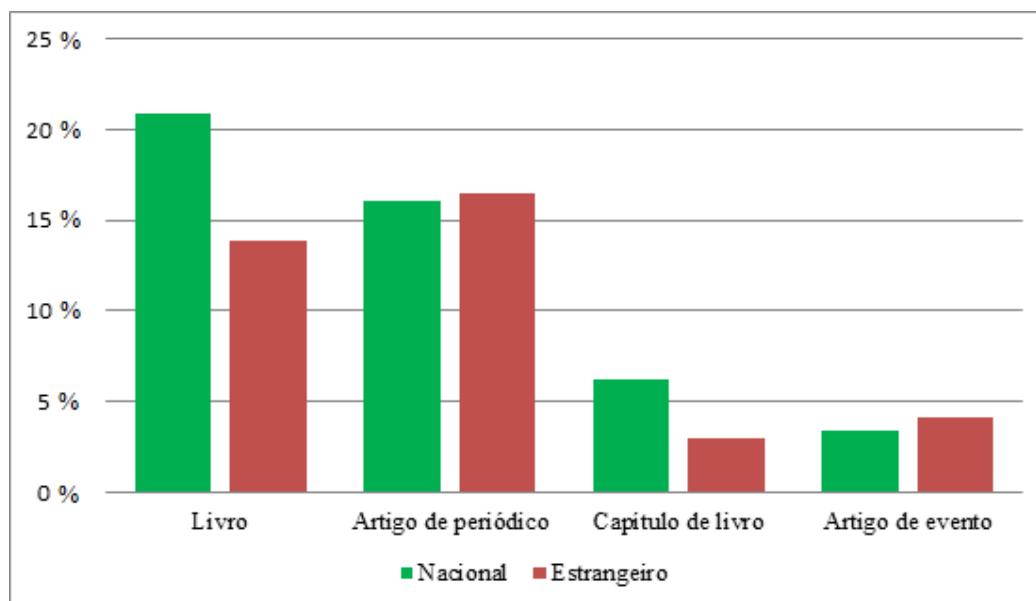


Gráfico 2 - Percentuais de referências por tipo de documento e tipo de origem de publicação (n=2632)

Fonte: Elaboração da autora.

### 8.1.2 Tipo de documento e Obra

Em relação à obra foram obtidos os dados descritos a seguir na Tabela 4, divididos por tipo de documento e tipo de obra (brasileiras e estrangeiras).

Tabela 4 – Referências por tipo de documento e origem da obra (2009/2010)

Tipo de documento	Brasileiras			Estrangeiras			Total		
	Nr.	(%)	S	Nr.	(%)	S	Nr.	(%)	S
Livro	271	10,30%	0,59%	643	24,43%	0,84%	914	34,73%	0,93%
Art. de periód.	395	15,01%	0,70%	463	17,59%	0,74%	858	32,60%	0,91%
Cap. livro	111	4,22%	0,39%	129	4,90%	0,42%	240	9,12%	0,56%
Art. de evento	106	4,03%	0,38%	93	3,53%	0,36%	199	7,56%	0,52%
Internet	43	1,63%	0,25%	74	2,81%	0,32%	117	4,45%	0,40%
Tese e dissert.	104	3,95%	0,38%	6	0,23%	0,09%	110	4,18%	0,39%
Outros	112	4,26%	0,39%	82	3,12%	0,34%	194	7,37%	0,51%
Total Ref.	1142	43,39%	0,97%	1490	56,61%	0,97%	2632	100,00%	---

Onde: Nr.= frequência de cada tipo de documento; S = margem de erro; Total Ref.= Número total de referências; Nr. Art. Total= Número total de artigos; Média= Número total de referências/Número total de Artigos; N= 2632. Fonte: Elaboração da autora.

Verifica-se que as obras estrangeiras, incluindo as traduções, são as mais citadas com 56,61% das referências, e apresentam uma média de 14,33 citações por artigo, contra 11,42 citações de obras brasileiras por artigo. O livro, o artigo de periódico e o capítulo de livro são os tipos de documentos mais citados tanto em obras brasileiras como em estrangeiras.

No caso das teses e dissertações, tem-se o predomínio de obras nacionais, sendo apenas seis obras estrangeiras representando menos de 1% das referências. Considerando a margem de erro, os artigos de eventos são citados na mesma proporção (cerca de 4%) para cada tipo de obra.

O Gráfico 3 ilustra a relação entre o tipo de documento e a origem de obra. Evidencia-se o predomínio de obras estrangeiras, principalmente nos livros que estas representam mais que o dobro de citações às obras brasileiras.

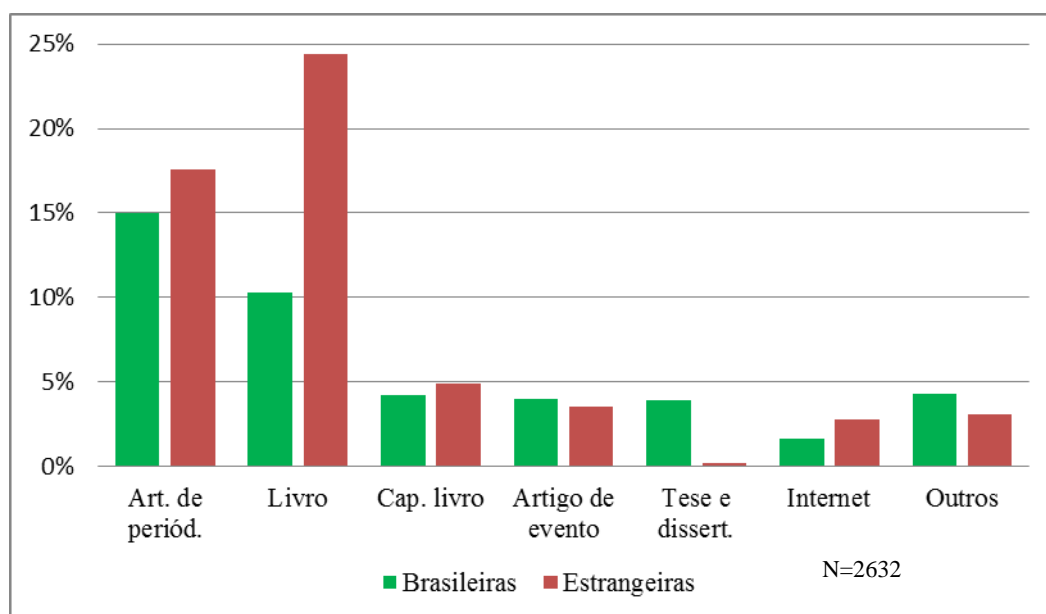


Gráfico 3 – Tipo de documento x Origem da obra (% referências)

Fonte: Elaboração da autora.

## 8.2 Idioma

Em relação a variável “Idioma” foram obtidos os dados do número de vezes que os idiomas listados foram citados nos 105 artigos analisados, os quais estão descritos a seguir, na Tabela 5 e no Gráfico 4.



Tabela 5 – Artigos examinados e referências por Idioma (2009/2010)

Idioma	Artigos examinados			Referências			Média Ref./Art.
	Nr.	%	S	Nr.	%	S	
Português	100	95,24%	2,08%	1558	59,19%	0,96%	15,58
Inglês	80	76,19%	4,16%	753	28,61%	0,88%	9,41
Francês	23	21,90%	4,04%	165	6,27%	0,47%	7,17
Espanhol	39	37,14%	4,72%	150	5,70%	0,45%	3,85
Outros	5	4,76%	2,08%	6	0,23%	0,09%	1,2
Total	105	100,00%	---	2632	100,00%	---	25,07

Onde: Nr.= frequência de cada de idioma; S = margem de erro.

Fonte: Elaboração da autora.

Compreende-se que o português com 59,19% é o idioma mais referenciado pelos autores das áreas de informação no Brasil. Em segundo lugar com um percentual de 28,61% referente a 753 citações, está o inglês. Considerando o português e o inglês, tem-se 87,8% das referências. A categoria “Outros” é composta pelos idiomas alemão e italiano, que juntos com o espanhol e francês representam menos de 13% do total de referências.

Os idiomas espanhol e francês apresentam o mesmo percentual de referências (cerca de 6%), mas o primeiro está presente em 37,14% dos artigos analisados, enquanto o segundo encontra-se em 21,90% dos artigos. Dentre os artigos que citam documentos em português tem-se em média 15,58 referências deste idioma.

O Gráfico 4 ressalta a maior utilização de documentos em português pelos autores das áreas de informação no Brasil. Também evidencia a importância dos documentos em inglês, que representam quase um terço do total de referências.

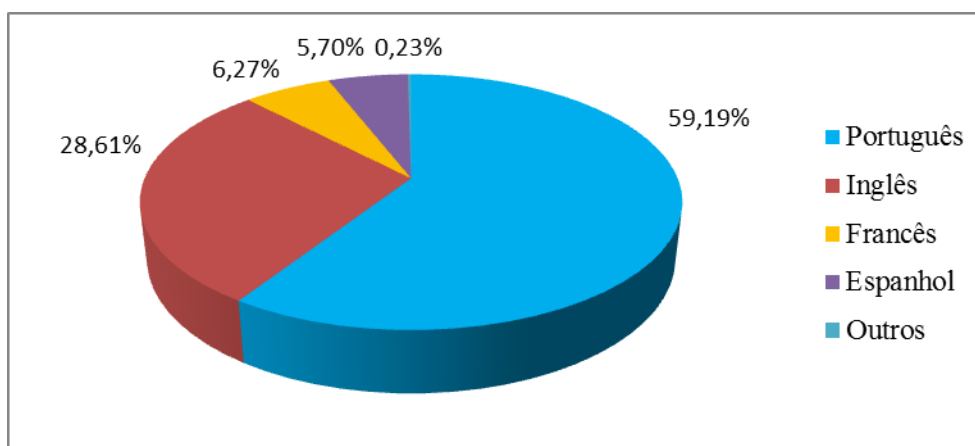


Gráfico 4 – Percentual de referências por idioma (n=2632)

Fonte: Elaboração da autora.

### 8.3 País de Publicação

Em relação a variável “País de publicação” foram obtidos os dados do número de vezes que os locais de publicação listados foram citados nos 105 artigos analisados, estão descritos a seguir na Tabela 6.

Tabela 6 – Artigos examinados e referências por Local de publicação (2009/2010)

País	Artigos examinados			Referências			Média
	Nr.	%	S	Nr.	%	S	Ref./Art.
Brasil	100	95,24%	2,08%	1505	57,20%	0,96%	15,05
Estados Unidos	72	68,57%	4,53%	421	16,00%	0,71%	5,85
Reino Unido	47	44,76%	4,85%	149	5,66%	0,45%	3,17
França	29	27,62%	4,36%	132	5,02%	0,43%	4,55
Espanha	28	26,67%	4,32%	83	3,15%	0,34%	2,96
América Latina	22	20,95%	3,97%	65	2,47%	0,30%	2,95
Canadá	13	12,38%	3,21%	57	2,17%	0,28%	4,38
Portugal	30	28,57%	4,41%	52	1,98%	0,27%	1,73
Outros*	40	38,10%	4,74%	167	6,35%	0,48%	4,18
Total	105	100,00%	---	2631	100,00%	---	25,06

Onde: Nr.= valor absoluto de cada tipo de documento; S = margem de erro.

(\*) A lista completa dos países citados encontra-se no Apêndice B.

Fonte: Elaboração da autora.

De pronto, percebe-se a hegemonia de publicações brasileiras com 57,20% das referências, incluindo as traduções, sendo mais que o dobro dos percentuais dos locais seguintes. O segundo local mais citado é os Estados Unidos correspondentes a 16,00% do total de referências. A categoria Outros ocupa a terceira posição com 6,35% das referências. Esta é composta por 23 países que apresentaram percentuais inferiores a 2% do total de referências. O Reino Unido e a França encontram-se bem próximos na quarta posição com um percentual por volta de 5%. As publicações brasileiras estão presentes em 100 dos artigos analisados, obtendo uma média de 15,05 referências por artigo.

No Gráfico 5, que mostra o percentual de referências por local de publicação, é possível visualizar a predominância de referências de documentos brasileiros em relação à documentos de outras nacionalidades.

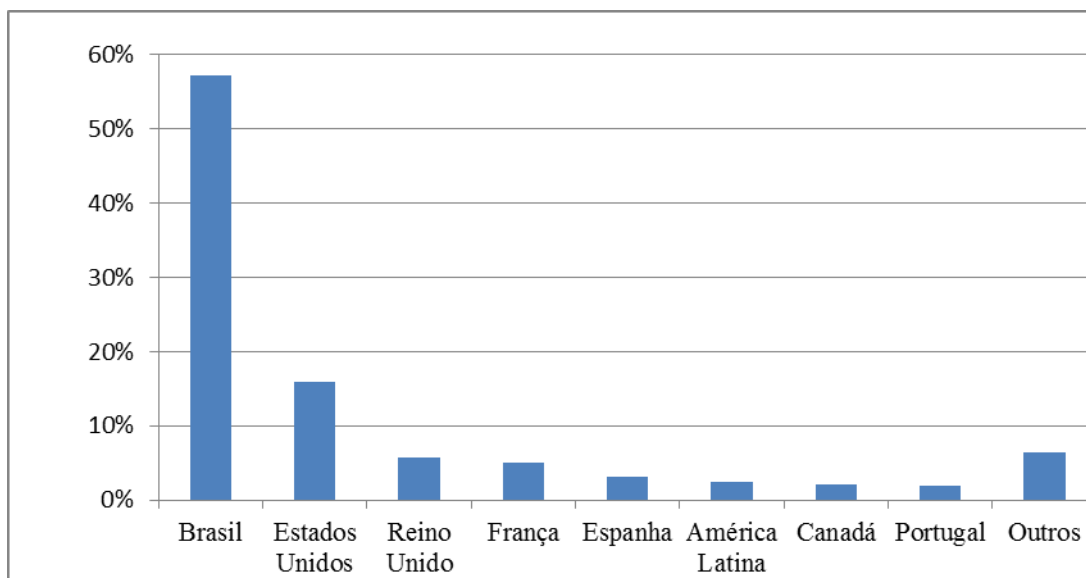


Gráfico 5 – Percentual de referências por país de publicação (n=2632)

Fonte: Elaboração da autora.

O Gráfico 6 ilustra as médias de referências por artigo segundo local de publicação. Verifica-se que o Brasil apresenta a maior média de referências por artigo com 15,05, seguido dos Estados Unidos com média de 5,85. Apesar do Reino Unido apresentar uma quantidade semelhante de referências (cerca de 5%) à da França, os documentos britânicos apareceram em mais artigos (47) do que documentos franceses (29 artigos), com isso a França obteve a terceira maior média com 4,55.

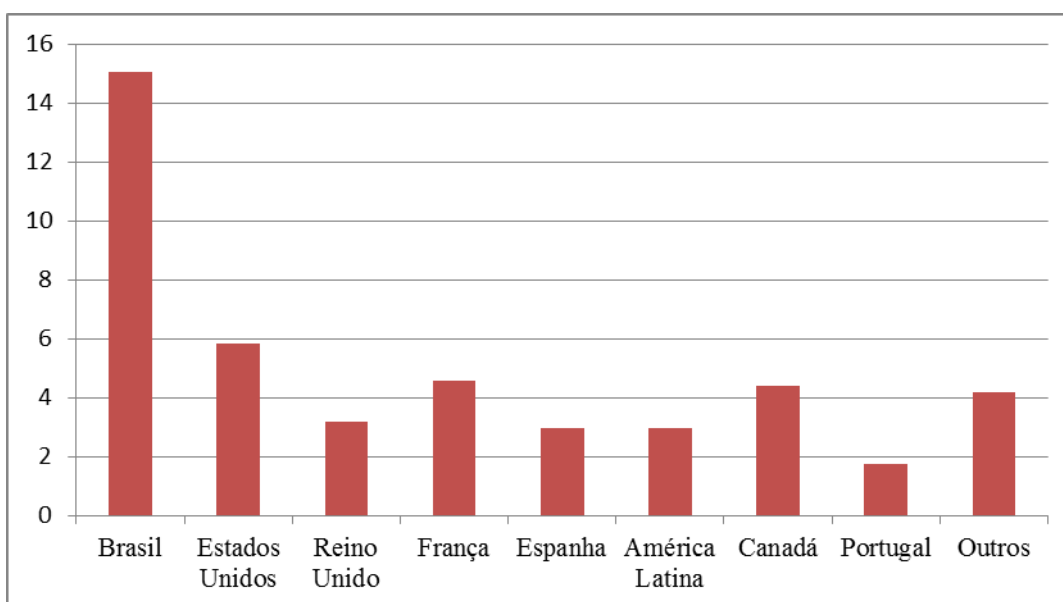


Gráfico 6 – Média de Referências por Artigo segundo país de publicação (n=2632)

Fonte: Elaboração da autora.

### 8.2.1 A publicação nos estados brasileiros

A seguir são apresentados os dados obtidos do número de vezes que os estados brasileiros listados foram citados nos 100 artigos que apresentam referências de publicações brasileiras.

Tabela 7 – Artigos examinados e referências por estado brasileiro (2009/2010)

Estado	Artigos examinados			Referências			Média Ref./Art.
	Nr.	(%)	S	Nr.	(%)	S	
São Paulo	92	92,00%	2,71%	542	35,94%	1,24%	5,89
Rio de Janeiro	82	82,00%	3,84%	355	23,54%	1,09%	4,33
Distrito Federal	79	79,00%	4,07%	272	18,04%	0,99%	3,44
Minas Gerais	58	58,00%	4,94%	109	7,23%	0,67%	1,88
Rio Grande do Sul	35	35,00%	4,77%	63	4,18%	0,52%	1,8
Santa Catarina	28	28,00%	4,49%	58	3,85%	0,50%	2,07
Paraíba	21	21,00%	4,07%	29	1,92%	0,35%	1,38
Bahia	16	16,00%	3,67%	23	1,53%	0,32%	1,44
Paraná	17	17,00%	3,76%	18	1,19%	0,28%	1,06
Pernambuco	8	8,00%	2,71%	12	0,80%	0,23%	1,5
Pará	3	3,00%	1,71%	9	0,60%	0,20%	3
Rio Grande do Norte	5	5,00%	2,18%	7	0,46%	0,18%	1,4
Ceará	5	5,00%	2,18%	5	0,33%	0,15%	1
Goiás	4	4,00%	1,96%	4	0,27%	0,13%	1
Maranhão	1	1,00%	0,99%	1	0,07%	0,07%	1
Mato Grosso	1	1,00%	0,99%	1	0,07%	0,07%	1
Total	100	100,00%	---	1508	100,00%	---	15,08

Onde: Nr.= valor absoluto de cada estado; S = margem de erro. Obs: o Nr. total de referências (1508) é maior que o total de documentos brasileiros (1505) em razão de edições conjuntas.

Fonte: Elaboração da autora.

Os documentos brasileiros citados são em sua maioria, publicados nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal, que em termos percentuais representam 77,52% do total das referências, conforme aponta a Tabela 6. Os demais estados brasileiros apresentaram valores menores a 8% do total da amostra. Vale observar também que das 27 unidades federativas brasileiras, apenas 16 apresentaram ao menos uma publicação de documentos brasileiros ao longo do estudo.

O Gráfico 7 sumariza os estados citados por regiões brasileiras e apresenta seus respectivos percentuais de frequência. Nota-se que a maioria dos documentos brasileiros são publicados na região sudeste, composta basicamente do eixo Rio/São Paulo. Já as regiões norte e nordeste obtiveram os menores percentuais de referências, ou seja, possuem pouca representatividade no mercado editorial brasileiro.

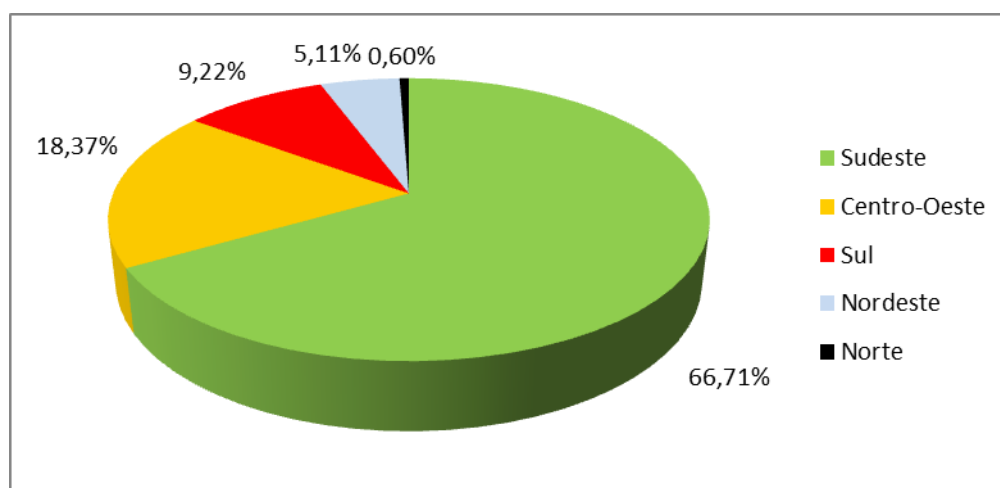


Gráfico 7 – Percentual de referências dos estados por regiões brasileiras (n= 1508)  
Fonte: Elaboração da autora.

### 8.3 Idade do documento

A seguir serão apresentados os dados referentes à idade da literatura, que estão distribuídos entre os anos de 1753 e 2010. A Tabela 8 apresenta um recorte da amostra total, apresentando os dados referentes aos anos de 1970 a 2010. O ano de 1970 foi selecionado por ser o início da década do surgimento dos periódicos das áreas de informação no Brasil. A lista completa dos dados relacionados à idade do documento encontra-se no Apêndice C.

Tabela 8 – Artigos examinados e referências por Idade do documento (1970-2010)

Ano	Artigos examinados			Referências				Média Ref./Art.
	Nr.	(%)	S	Nr.	(%)	Σ %	S	
1970	6	5,71%	2,27%	10	0,38%	5,70%	0,12%	1,67
1971	7	6,67%	2,43%	7	0,27%	6,00%	0,10%	1
1972	7	6,67%	2,43%	7	0,27%	6,30%	0,10%	1
1973	6	5,71%	2,27%	8	0,31%	6,60%	0,11%	1,33
1974	5	4,76%	2,08%	5	0,19%	6,80%	0,09%	1
1975	16	15,24%	3,51%	23	0,88%	7,60%	0,18%	1,44
1976	10	9,52%	2,86%	11	0,42%	8,10%	0,13%	1,1

1977	14	13,33%	3,32%	15	0,57%	8,60%	0,15%	1,07
1978	17	16,19%	3,59%	17	0,65%	9,30%	0,16%	1
1979	10	9,52%	2,86%	12	0,46%	9,70%	0,13%	1,2
1980	10	9,52%	2,86%	13	0,50%	10,20%	0,14%	1,3
1981	11	10,48%	2,99%	14	0,53%	10,80%	0,14%	1,27
1982	12	11,43%	3,10%	12	0,46%	11,20%	0,13%	1
1983	11	10,48%	2,99%	13	0,50%	11,70%	0,14%	1,18
1984	13	12,38%	3,21%	17	0,65%	12,40%	0,16%	1,31
1985	10	9,52%	2,86%	10	0,38%	12,80%	0,12%	1
1986	16	15,24%	3,51%	19	0,73%	13,50%	0,17%	1,19
1987	16	15,24%	3,51%	19	0,73%	14,20%	0,17%	1,19
1988	13	12,38%	3,21%	15	0,57%	14,80%	0,15%	1,15
1989	19	18,10%	3,76%	23	0,88%	15,70%	0,18%	1,21
1990	23	21,90%	4,04%	28	1,07%	16,70%	0,20%	1,22
1991	18	17,14%	3,68%	21	0,80%	17,50%	0,17%	1,17
1992	34	32,38%	4,57%	48	1,83%	19,40%	0,26%	1,41
1993	41	39,05%	4,76%	56	2,14%	21,50%	0,28%	1,37
1994	30	28,57%	4,41%	44	1,68%	23,20%	0,25%	1,47
1995	42	40,00%	4,78%	63	2,41%	25,60%	0,30%	1,5
1996	54	51,43%	4,88%	80	3,05%	28,60%	0,34%	1,48
1997	46	43,81%	4,84%	71	2,71%	31,30%	0,32%	1,54
1998	63	60,00%	4,78%	114	4,35%	35,70%	0,40%	1,81
1999	61	58,10%	4,82%	116	4,43%	40,10%	0,40%	1,9
2000	69	65,71%	4,63%	137	5,23%	45,40%	0,44%	1,99
2001	65	61,90%	4,74%	129	4,93%	50,30%	0,42%	1,98
2002	70	66,67%	4,60%	158	6,03%	56,30%	0,47%	2,26
2003	75	71,43%	4,41%	167	6,38%	62,70%	0,48%	2,23
2004	68	64,76%	4,66%	154	5,88%	68,60%	0,46%	2,26
2005	71	67,62%	4,57%	175	6,68%	75,30%	0,49%	2,46
2006	76	72,38%	4,36%	189	7,22%	82,50%	0,51%	2,49
2007	65	61,90%	4,74%	177	6,76%	89,20%	0,49%	2,72
2008	62	59,05%	4,80%	166	6,34%	95,60%	0,48%	2,68
2009	36	34,29%	4,63%	88	3,36%	98,90%	0,35%	2,44
2010	11	10,48%	2,99%	28	1,07%	100,00%	0,20%	2,55
Total	105	100,00%	---	*2619	1	---	---	24,94

Onde: Nr.= valor absoluto de cada ano de publicação;  $\Sigma$  % = somatório das citações (%);

S = margem de erro. (\*) Foram excluídas 13 citações por falta de data.

Fonte: Elaboração da autora.

Observa-se que a vida média das citações é de nove anos correspondente a 50,30% da literatura citada, incidindo no ano de 2001. O ano de 2006 concentra o maior número de referências em todos os anos analisados, correspondendo a 7,22% do total da amostra. A outra metade dos documentos referenciados encontra-se dispersa nos 95 anos (1753-2000) restantes na amostra analisada, e mostra um gradativo declínio de seu uso.

Os Gráficos 8, 9 e 10, ilustram o número de citações por ano (1753-2010). Pode-se notar no Gráfico 8 que no período de 2008 a 1998, está concentrado o maior índice de documentos citados, com valores maiores de 100 citações por ano. A partir de 1997, os anos passam a assumir valores menores do que 80 referências. Os documentos publicados na década de 90, apesar de apresentarem percentuais menores são ainda bastante referenciados, representando cerca de 25% do total da amostra. Dos anos 80 até a segunda metade dos anos 70 mantêm-se uma média de 15 citações, e a partir desse período, percebe-se um declínio gradativo da frequência de citações por ano.

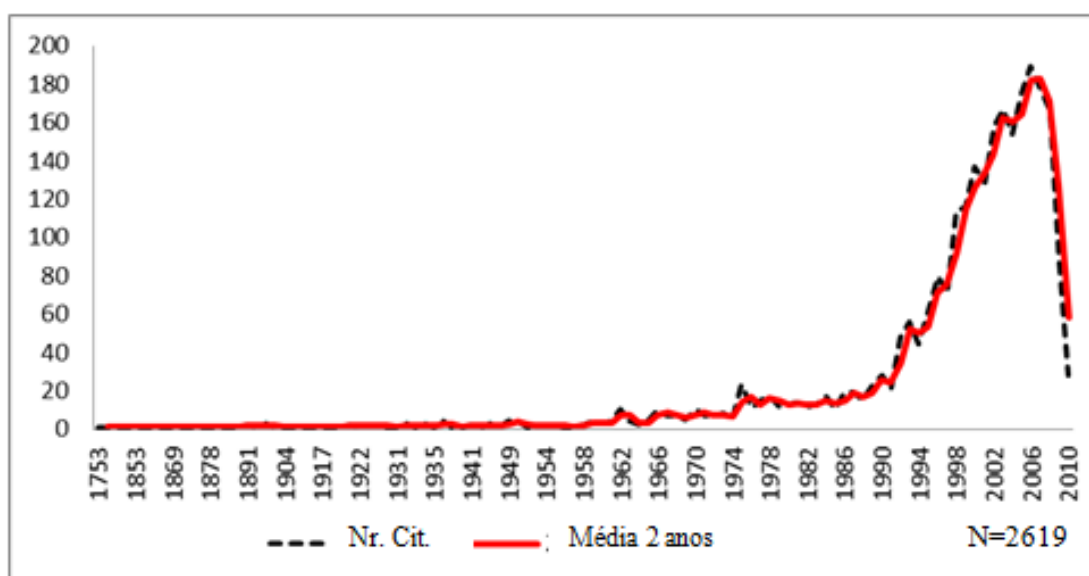


Gráfico 8 – Número de citações x Ano de publicação (1753-2010)  
Fonte: Elaboração da autora.

No Gráfico 9, evidencia-se que os anos anteriores a 1960 apresentam uma frequência muito pequena de documentos citados, com valores menores do que 5 citações por ano. A partir dos anos 60 observa-se o início da tendência de crescimento do número de citações com o passar dos anos.

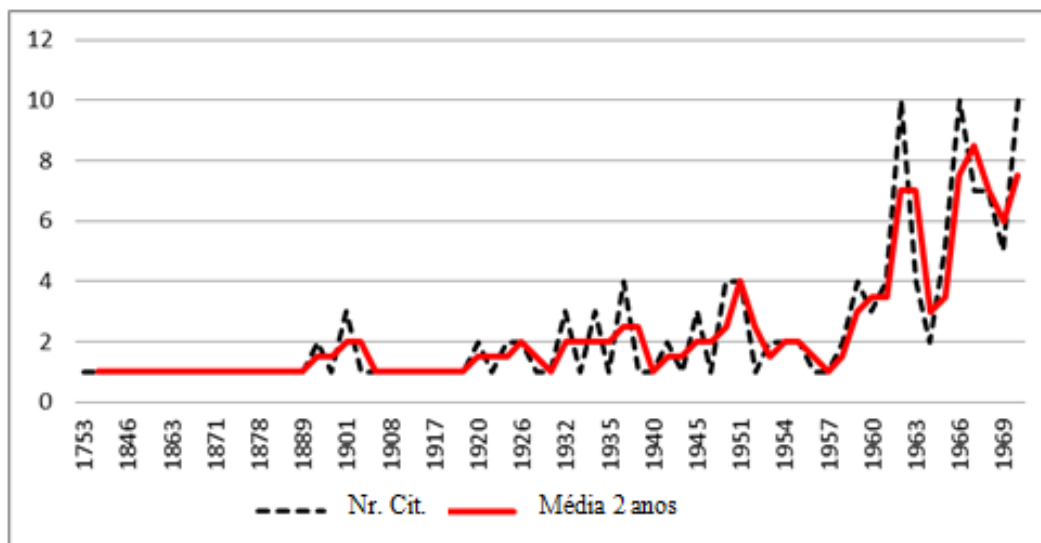


Gráfico 9 - Número de citações x Ano de publicação (1753-1970)

Fonte: Elaboração da autora.

No Gráfico 10, percebe-se que os anos mais recentes apresentam os maiores índices de citações, sendo que o ano de 2006 concentra o maior número de referências (189). Pode-se observar também a vida média de 9 anos correspondente à 50,30% do total de referências.

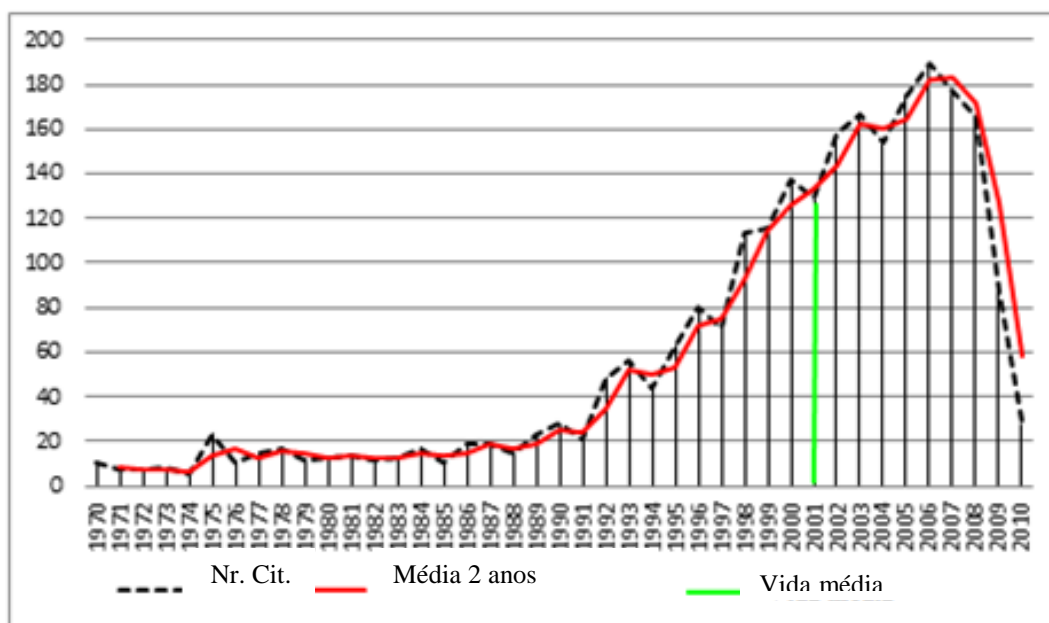


Gráfico 10 - Número de citações x Ano de publicação (1970-2010)

Fonte: Elaboração da autora.



## 8.4 Autocitação

Em relação a variável “Autocitação” foram obtidos os dados descritos a seguir na Tabela 9.

Tabela 9 - Referências e artigos por tipo de documento e autocitação (2009/2010)

Tipo de documento	Ref. Total	Referências Autocit.					Artigos Autocit.		Média Ref. Aut./Art.
		Nr.	%	S1	Nr. Ref. Aut./Ref. Total (%)	S2	Nr.	S3	
Art. de periód.	858	60	39,47%	3,96%	6,99%	0,50%	32	4,66%	1,88
Art. de evento	199	30	19,74%	3,23%	15,08%	0,70%	23	4,21%	1,3
Tese e Dissert.	110	25	16,45%	3,01%	22,73%	0,82%	19	3,92%	1,32
Livro	914	13	8,55%	2,27%	1,42%	0,23%	9	2,86%	1,44
Cap. de livro	240	11	7,24%	2,10%	4,58%	0,41%	10	3,00%	1,1
Internet	117	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%	0
Outros	194	13	8,55%	2,27%	6,70%	0,49%	8	2,71%	1,63
Total	2632	152	100,00%	---	5,78%	0,45%	100	---	1,52

Onde: Nr.= frequência de cada tipo de documento; S1 = margem de erro do total de referências que são autocitação; S2 = margem de erro da proporção de referências categorizadas como autocitação por total de referências de cada tipo de documento (Nr. Aut./ Ref. Total); S3 = margem de erro do total de artigos que possuem autocitações.

Fonte: Elaboração da autora.

A Tabela 9 demonstra que apenas 5,78% das referências da amostra são autocitações, ou seja, os autores das áreas de informação no Brasil recorrem pouco à prática de citar trabalhos anteriores como fonte de informação. Percebe-se também que há em média 3 autocitações para cada dois artigos que as possuem. E considerando o número total de artigos analisados (105) tem-se em média 1,45 citações por artigo.

Os tipos de documentos que apresentam os maiores números de autocitação são o artigo de periódico, artigo de evento e tese e dissertação. Juntas, essas categorias respondem por 75,66% do total de autocitações. Já em relação à proporção de autocitações nas referências citadas em cada tipo de documento (Nr.Ref.Aut./Nr.Ref) destacam-se a tese e dissertação com 22,73%, e o artigo de evento com 15,08%. Nota-se que as autocitações estão ausentes apenas na categoria Internet. O artigo de periódico é o tipo de documento com maior média, totalizando 2 autocitações para cada artigo que as contém.

Os dados da Tabela 7 relativos às autocitações foram consolidados no Gráfico 11 a seguir, onde pode-se observar que a maioria das autocitações são de obras publicadas anteriormente em artigos de periódico, mas estas correspondem a apenas 7% do número total

de referências que esta categoria recebeu. Já nas teses e dissertação as autocitações assumiram percentuais maiores, com 23% do número total de citações.

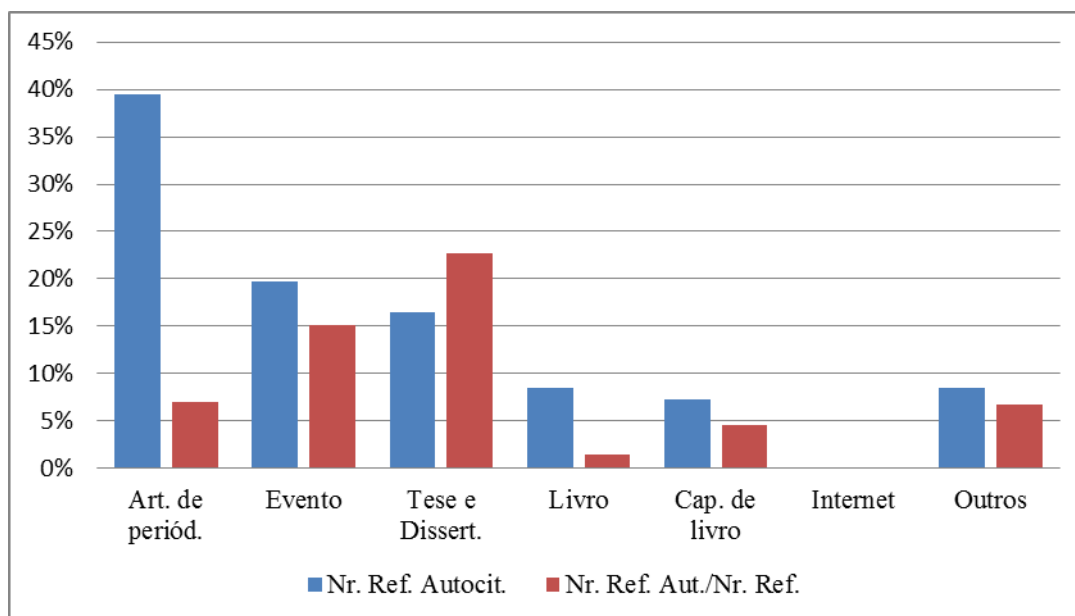


Gráfico 11 – Autocitação x Tipo de documento (% referências) em artigos de periódico  
Fonte: Elaboração da autora.

## 9 Conclusões

Considerando que as áreas do conhecimento apresentam padrões diferenciados para produção de conhecimentos científicos, torna-se necessário o estudo da comunicação científica através de sua literatura para a identificação das diversas características de uma comunidade científica (Mueller, 2005 e Mugnaini, 2010). Apesar de existirem alguns os estudos bibliométricos destinados a detectar tendências nas áreas de informação no Brasil, investigando variáveis que se referem à autoria, títulos de periódicos, fontes de informação, assuntos, etc. (FORESTI, 1990; BOHN, 2003; PINTO, SANTOS E BAHIA, 2009; BERNARDINO E CAVALCANTE, 2011; ARRUDA, 2011, CAFÉ, 2012 e LIMA, 2012), evidenciou-se a ausência de um estudo que realize uma análise de citações, que cubra todos os periódicos das áreas de informação, incluindo a Museologia. Nesse sentido, este estudo foi realizado objetivando identificar as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores das áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia) no Brasil atualmente. Realizou-se a pesquisa no período entre 2009 a 2010, apenas em artigos de periódicos científicos, considerando a disponibilidade de dados e a relevância do periódico científico como veículo de comunicação.

Para alcançar o objetivo, foi utilizada a técnica bibliométrica de análise de citações, que permite investigar as relações existentes entre os documentos citantes e os documentos citados considerados como unidades de análise no todo, bem como em suas partes: título, autor, idioma, local de publicação, etc. (FORESTI, 1989, p. 3). Conjuntamente, utilizou-se a pesquisa de levantamento, numa amostra de 105 registros de artigos de periódico publicados entre 2009 e 2010, que possuíam citações bibliográficas.

O objetivo proposto para este trabalho de “Identificar as características das fontes de informação mais utilizadas pela comunidade científica das áreas de informação, expressas nas citações dos artigos de periódicos publicadas entre os anos 2009 a 2010” foi plenamente alcançado, e os resultados podem ser visualizados a seguir.

Em média os artigos apresentam 25,03 citações. Foresti (1989) em sua pesquisa obteve uma média de 12 citações por artigo. Já em 2003, Bohn alcançou uma média maior, com 17,76 citações. Em um estudo recente, Lima (2012) detectou que os artigos das áreas de Ciência da Informação no Brasil publicados em 2010 apresentam uma média correspondente a 22,39 citações, valor próximo ao obtido no presente estudo. Pode-se inferir que com o passar dos anos, os autores das áreas de informação vêm utilizando cada vez mais documentos para a realização de suas pesquisas. Este aumento de citações também pode estar relacionado

à facilidade de acesso às fontes de informação, consequente das novas tecnologias de informação.

Os tipos de documentos mais citados pelos autores das áreas de informação no Brasil são: o livro, o artigo de periódico e o capítulo de livro. Considerando o livro e o capítulo de livro tem-se 43,85% do total de referências, ou seja, a maioria das citações são relacionadas a livro. O artigo de periódico também constitui uma importante fonte de informação, uma vez que representa 32,60% das citações, ocupando a segunda posição.

Os resultados obtidos foram semelhantes aos atingidos por Lima (2012), no qual livro e capítulo de livros foram os mais citados (45%), seguido do artigo de periódico (28%). Os valores alcançados também demonstram que as áreas de informação se enquadram no contexto das Ciências Sociais Aplicadas, que citam mais livros do que artigos de periódicos (Mugnaini, 2010).

Ainda em relação ao tipo de documento, as categorias livro, artigo de periódico, capítulo de livro e artigo de evento foram classificadas segundo sua origem de publicação. De modo geral, as publicações nacionais (46,62%) são preferidas às publicações estrangeiras (37,39%). No caso dos livros e capítulos de livro, incluindo as traduções, as publicações nacionais são preferidas às estrangeiras. Esta preferência pode estar relacionada ao menor preço dessas publicações e a facilidade de acesso. Já nos artigos de periódicos e os artigos de eventos não há preferência de origem de publicação, pois grande parte dessas fontes de informação encontra-se disponíveis em formato eletrônico.

Observou-se também que as obras estrangeiras são mais citadas com 56,61% contra 43,59% citações a obras nacionais. Os maiores índices de citações a obras estrangeiras apresentam-se nos livros, artigos de periódicos e capítulos de livro. Em relação aos livros, o número de citações às obras estrangeiras (643) é maior que dobro do número de citações a obras nacionais (271). Apenas nas teses e dissertações tem-se o predomínio de obras nacionais, sendo somente seis obras estrangeiras.

Esses dados demonstram que a produção estrangeira exerce uma grande influência na elaboração dos artigos de periódicos brasileiros das áreas de informação. Além disso, sugerem que o mercado editorial publica uma quantidade considerável de obras estrangeiras, uma vez que as publicações nacionais obtiveram um número maior de referências comparada às estrangeiras.

Em relação ao idioma, destacou-se a incidência de citações a documentos escritos em português com 59,19%, seguido da língua inglesa com 28,61%. Os dados obtidos confirmam

os resultados de pesquisas anteriores (PINTO, SANTOS E BAHIA, 2009, CAFÉ, 2012 e LIMA, 2012). Tais números indicam uma situação interessante das fontes de informação citadas. Os dados denotam que o português é o idioma mais citado, porém mais da metade das citações são de obras estrangeiras. Logo, pode-se afirmar que os autores das áreas de informação no Brasil utilizam traduções de obras estrangeiras. Em busca por mais explicações em relação a esse tema, foram realizadas análises posteriores no qual identificou-se que 430 documentos citados são traduções, representando 16,34% do total da amostra.

Sobre os países de publicação, o resultado encontrado acompanha a distribuição dos idiomas, pois o Brasil está presente em 57,20% das referências analisadas, e os países de língua inglesa, Estados Unidos e Reino Unido correspondem a 21,66%. Isso mostra que a produção editorial nacional é valorizada pelos autores das áreas de informação no Brasil. Esta valorização pode estar relacionada à maior acessibilidade das publicações brasileiras em detrimento das estrangeiras.

Dos 1505 documentos referenciados publicados no Brasil, 66,71% são publicadas na região Sudeste, composta basicamente do eixo Rio/São Paulo, seguida da região Centro-Oeste com 18,37%. Já as regiões Norte e Nordeste obtiveram os menores percentuais de referências, ou seja, possuem pouca representatividade no mercado editorial brasileiro.

A vida média das fontes de informação em análise, no período de 2009 a 2010 foi calculada e encontrou-se entre os anos de 2010 a 2001, a metade das citações (50,30%), que indicou a vida média de 9 anos da literatura estudada. Os dados obtidos apresentam valores semelhantes à pesquisa anterior de Lima (2012), que identificou uma vida média de 8 anos. As citações se concentraram nos últimos quatro anos anteriores a pesquisa (2008-2005), sendo o pico no ano de 2006 com 189 citações. Pode-se afirmar que os autores das áreas de informação no Brasil utilizam-se de fontes de informação atualizadas para fundamentarem seus artigos de periódicos.

Em relação a autocitação, os artigos de periódicos das áreas de informação no Brasil apresentam em média 1,45 autocitações das 25,03 citações, ou seja, recorre-se pouco à prática de citar trabalhos anteriores como fonte de informação. Considerando este padrão, pode-se afirmar que a cada dois artigos que um autor da área de informação no Brasil publica, são feitas três citações a trabalhos de sua autoria. Os tipos de documentos que apresentam os maiores números de autocitação são o artigo de periódico (39,45%), artigo de evento (19,74%) e tese e dissertação (16,45%), que juntos respondem por 75,66% do total de autocitações. Mas se considerarmos a proporção de autocitações nas referências citadas em

cada tipo de documento destacam-se a tese e dissertação com 22,73%, isto é, a cada 4 citações a teses e dissertações, tem-se 1 autocitação.

Com as informações obtidas nessa pesquisa foi possível obter um panorama mais completo sobre as características das fontes de informação mais utilizadas pelos autores das áreas de informação no Brasil. Com isso, esses dados fornecem subsídios para as bibliotecas, agências de fomento e à comunidade científica no processo de tomada de decisões sobre o que adquirir, onde investir, o que ler, onde publicar, entre outros.

Espera-se também que os dados obtidos neste trabalho sirvam de parâmetro para futuros estudos, visto que ainda existem muitas questões a serem respondidas a respeito das fontes de informação das áreas de informação atualmente, como por exemplo: Quais são os livros mais citados nas áreas de informação? Serão esses livros das áreas de informação ou de outras áreas de conhecimento? Quais são os assuntos mais citados? Quais são os autores mais citados? Em relação a origem da obra verificou-se que grande parte delas são de origem estrangeiras, mas de quais países seriam essas obras?

A partir de pesquisas que busquem responder perguntas como essas, será alcançado um maior aprofundamento nos estudos da comunicação científica nas áreas de informação no Brasil, principalmente em relação ao estudo da análise de citações dos artigos de periódicos científicos.

## Referências Bibliográficas

ADAMI, Anderson; MARCHIORI, Patrícia Zeni. Autoria e leitura de artigos por docentes pesquisadores: motivações e barreiras. In: Ferreira, Sueli S. P.; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas – teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005, p. 123-158.

ALVARENGA, Lúcia. Bibliometria e arqueologia do saber de Michel Foucault – traços de identidade teórico-metodológica. **Ciência da Informação**, vol. 27, n. 3, Brasília, set. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651998000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651998000300002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 29 ago. 2012.

ALVES, Letícia. Informação e os sistemas de comunicação científica na Ciência da Informação. **DataGramaZero** - Revista de Informação, v. 12, n. 3, jun. 2011. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/jun11/Art\\_04.htm](http://www.dgz.org.br/jun11/Art_04.htm)>. Acesso em: 10 set. 2012.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan. / jun. 2006.

ARRUDA, Raíza Veloso. **Análise quantitativa das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação**. 2011. 53 f., il. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BARBALHO, Célia Regina Simonetti. Periódico científico: Parâmetros para avaliação de qualidade. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas - teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. cap. 5, p. 123-158.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação, v.9, n. 2, abr. 2008. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/abr08/Art\\_01.htm](http://www.dgz.org.br/abr08/Art_01.htm)>. Acesso em: 24 ago. 2012.

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues; CAVALCANTE, Raphael da Silva. Em Questão, Porto Alegre, v. 17, n. 1 p. 247 - 263, jan./jun. 2011. Análise de citações dos artigos da revista Ciência da Informação no período de 2000- 2009. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 247 - 263, jan./jun. 2011.

BOHN, Maria del Carmen Rivera. Autores e autoria em periódicos brasileiros de ciência da informação. **Enc. Bibli.** R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n.16, 2º sem. 2003.

BURTON, R. E; KLEBER, R. The half-life of some scientific and technical literatures. **American Documentation**, v. 11, n. 1. p. 18-22, jan. 1960.

CAFÉ, Luisa Chaves. Os canais da comunidade científica de Museologia no Brasil: um estudo de referencias em artigos de periódicos. 68 f. Monografia (graduacao)—Universidade de Brasília;

Faculdade de Ciencia da Informacao, 2012.

CHRISTOVÃO, Heloisa Tardin. Da comunicação informal à comunicação formal: identificação da frente de pesquisa através de filtros de qualidade. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 8, n.1, p. 3-36, 1979.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. Comunicação científica In: \_\_\_\_\_. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. p. 97.

FORESTI, Nórís Almeida Bethonico. Contribuição das revistas brasileiras de Biblioteconomia e Ciência da Informação enquanto fonte de referência para a pesquisa. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 53-71, jan./jun. 1990.

FORESTI, Nórís. **Estudo da contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa**. 1989. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Biblioteconomia da Universidade de Brasília, UnB, Brasília, 1989.

GONÇALVES, Andréa; RAMOS, Lúcia Maria S. V. Costa; CASTRO, Regina C. Figueiredo. Revistas científicas: características, funções e critérios de qualidade. In: POBLACIÓN, Dinah A. (Dinah Aguiar); WITTER, Geraldina Porto; SILVA, Jose Fernando Modesto da. **Comunicação & produção científica** : contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. Cap. 6, p. 163-190.

LIMA, Regina Célia Montenegro de. Estudo Bibliométrico: análise de citações no periódico “Scientometrics”. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 13, n.1, p. 57-66, jan./jun. 1984.

LIMA, Gabriel Junior. **Fontes de informações que fundamentam os artigos publicados nas revistas de Ciência da Informação no Brasil em quatro décadas**. In: 3º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria (EBBC). Gramado (RS): FAURGS, 2012.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília: Brinquet de Lemos Livros, 1996.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004. 124 p.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. 267 p.

MIRANDA, Antonio,. **Ciência da informação: teoria e metodologia de uma área em expansão** . Brasília, DF: Thesaurus, 2003. 212 p.

MUELLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e Ciência da Informação. In: Toutain, L. B. (org.). Para entender a Ciência da Informação. Salvador: UFBA, 2007, p. 125-144.



\_\_\_\_\_. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. cap. 5, p. 21-34.

\_\_\_\_\_. A publicação da ciência: áreas científicas e seus canais preferenciais. *DataGramaZero*, v.6, n.1, fev. 2005. Artigo02.

\_\_\_\_\_. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. cap. 5, p. 73-95.

\_\_\_\_\_.; PASSOS, Edilenice J. L. As questões da comunicação científica e a Ciência da Informação. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). **Comunicação científica**. Brasília: Universidade de Brasília, 2000. p. 13-22. (Estudos avançados em ciência da informação, v. 1).

MUGNAINI, Rogério. Multidisciplinaridade e especificidade na comunicação científica: discussão do impacto na avaliação de diferentes áreas **RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**. Rio de Janeiro, v.4, n.5, p.23-30, Dez., 2010

NASCIMENTO, Bruna Silva do; GOMES, Maria Yêda Falcão Soares de Filgueiras. **A Ciência da Informação no Brasil: um retrato da área através do estudo de autoria**. In: XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Rio de Janeiro: ICICT/Fiocruz, 2012.

NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Índices de Citação. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.). **Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007. p. 249-262

NORONHA, Daisy Pires. Análise das citações das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública (1990-1994): estudo exploratório. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 66-75, jan./abr. 1998.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; SOMBRI, Márcia Luiza Lonzetti Nunes; PRADO, Noêmia Schoffen. Periódicos brasileiros especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação: evolução. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, Brasil, n.10, p.-26-40, 2000.

PINTO, Marli Dias de Souza; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; BAHIA, Eliana Maria dos Santos. Análise de citação da revista eletrônica *Arquivística. net*: uma aplicação das técnicas bibliométricas. **Em Questão**, v. 15, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/9048/5798>>. Acesso em: 12 set. 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

RÍOS, J. Normalización de revistas científicas mexicanas: campo de investigación y aportación. **Biblioteca Universitaria**, v. 3, n. 2, p. 85-91, 2000.

SILVEIRA, Murilo Artur Araújo da, et. al. **Estudo Bibliométrico das Citações nas Comunicações do GT7 do ENANCIB: 2007 -2011**. In: XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2012, Rio de Janeiro. Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2012.

TARGINO, Maria das Graças; NEYRA, Osvaldo Nilo Balmaseda. Dinâmica de apresentação de trabalhos em eventos científicos. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.16, n.2, p.13-23, jul./dez. 2006.

\_\_\_\_\_. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.10, n. 2, p.67-85, 2000.

VELHO, Lea. A contemporaneidade da pesquisa agrícola brasileira como reflexo da distribuição da idade das citações. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 3-9, jan./jun. 1986.

VILAN FILHO, Jayme Leiro; ARRUDA, Raíza Veloso; PERUCCHI, Valmira. Análise das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de Informação. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 18, Edição Especial, dez. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/33254>>. Acesso em: 13 fev. 2013.

VILAN FILHO, Jayme Leiro. **Autoria múltipla em artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil**. 2010. 215 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2010.

WAYBACK Machine. **Internet archive**. Disponível em: <<http://archive.org/web/web.php>>. Acesso em: 02 fev. 2013.

## APÊNDICE A – LISTA DE DOCUMENTOS DA CATEGORIA “OUTROS”

Tipo de documento	Nr.	%
Apostila	1	0,04%
Ata	1	0,04%
Bibliografia	1	0,04%
Carta	1	0,04%
Cartilha	1	0,04%
Catálogo	9	0,34%
Cd-rom (programa de computador)	1	0,04%
Coletânea	1	0,04%
Comunicado tecnico	1	0,04%
Decreto	3	0,11%
Dicionário	16	0,61%
Doc. não pub.	1	0,04%
Enciclopédia	5	0,19%
Entrevista	7	0,27%
Estatística	4	0,15%
Exposição	1	0,04%
Filme	2	0,08%
Folheto	21	0,80%
Glossário	4	0,15%
Inventário	2	0,08%
Lei	5	0,19%
Mapa	2	0,08%
Memorando	1	0,04%
Mimeógrafo	2	0,08%
Música	1	0,04%
Norma	3	0,11%
Notícia	22	0,84%
Obtuário	1	0,04%
Parte de dissertação	1	0,04%
Plano diretor	1	0,04%
Portaria	1	0,04%
Preâmbulo	1	0,04%
Projeto de lei	2	0,08%
Projeto	14	0,53%
Quadrinhos	1	0,04%
Relatório	30	1,14%
Resolução	2	0,08%
Tcc	6	0,23%
Texto para discussão	1	0,04%
Thesouro	2	0,08%
Trab acad	5	0,19%
Tutorial	1	0,04%
Versão preliminar	5	0,19%
Voc. Control.	1	0,04%
Total	194	7,37%

## APÊNDICE B – LISTA COMPLETA DOS PAÍSES DE PUBLICAÇÃO

País	Artigos		Referências		Média Ref./Art.
	Nr.	(%)	Nr.	(%)	
Brasil	100	95,24%	1505	57,20%	15,05
Estados Unidos	72	68,57%	421	16,00%	5,85
Reino Unido	47	44,76%	149	5,66%	3,17
França	29	27,62%	132	5,02%	4,55
Espanha	28	26,67%	83	3,15%	2,96
Canadá	13	12,38%	57	2,17%	4,38
Portugal	30	28,57%	52	1,98%	1,73
Hungria	8	7,62%	27	1,03%	3,38
Colômbia	7	6,67%	25	0,95%	3,57
Holanda	12	11,43%	20	0,76%	1,67
Itália	8	7,62%	17	0,65%	2,13
Dinamarca	5	4,76%	14	0,53%	2,80
Índia	6	5,71%	14	0,53%	2,33
Bélgica	3	2,86%	9	0,34%	3,00
Venezuela	4	3,81%	9	0,34%	2,25
Argentina	8	7,62%	8	0,30%	1,00
Suíça	6	5,71%	7	0,27%	1,17
Cuba	4	3,81%	7	0,27%	1,75
México	3	2,86%	6	0,23%	2,00
Austrália	4	3,81%	5	0,19%	1,25
Chile	5	4,76%	5	0,19%	1,00
Nova Zelândia	2	1,90%	5	0,19%	2,50
Rússia	4	3,81%	5	0,19%	1,25
Irã	2	1,90%	3	0,11%	1,50
Noruega	3	2,86%	3	0,11%	1,00
Peru	3	2,86%	3	0,11%	1,00
Áustria	2	1,90%	2	0,08%	1,00
Bolívia	1	0,95%	2	0,08%	2,00
China	2	1,90%	2	0,08%	1,00
Egito	2	1,90%	2	0,08%	1,00
África do Sul	1	0,95%	2	0,08%	2,00
Croácia	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Finlândia	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Irlanda	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Coréia do Sul	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Suécia	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Cingapura	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Turquia	1	0,95%	1	0,04%	1,00
Total	105	100,00%	2631	100,00%	25,06

## APÊNDICE C – LISTA COMPLETA DE ANO DE PUBLICAÇÃO

Ano	Referências				Artigos			Média
	Nr.	(%)	Σ %	S	Nr.	(%)	S	
1753	1	0,04%	0,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1824	1	0,04%	0,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1836	1	0,04%	0,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1846	1	0,04%	0,20%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1853	1	0,04%	0,20%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1862	1	0,04%	0,20%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1863	1	0,04%	0,30%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1866	1	0,04%	0,30%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1869	1	0,04%	0,30%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1871	1	0,04%	0,40%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1872	1	0,04%	0,40%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1874	1	0,04%	0,50%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1878	1	0,04%	0,50%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1881	1	0,04%	0,50%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1886	1	0,04%	0,60%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1889	1	0,04%	0,60%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1891	2	0,08%	0,70%	0,05%	1	0,95%	0,95%	2,00
1900	1	0,04%	0,70%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1901	3	0,11%	0,80%	0,07%	3	2,86%	1,63%	1,00
1902	1	0,04%	0,90%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1904	1	0,04%	0,90%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1908	1	0,04%	1,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1909	1	0,04%	1,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1913	1	0,04%	1,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1917	1	0,04%	1,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1918	1	0,04%	1,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1919	1	0,04%	1,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1920	2	0,08%	1,20%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1922	1	0,04%	1,30%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1923	2	0,08%	1,30%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1926	2	0,08%	1,40%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1928	1	0,04%	1,50%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1931	1	0,04%	1,50%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1932	3	0,11%	1,60%	0,07%	3	2,86%	1,63%	1,00
1933	1	0,04%	1,60%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00

1934	3	0,11%	1,80%	0,07%	3	2,86%	1,63%	1,00
1935	1	0,04%	1,80%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1937	4	0,15%	1,90%	0,08%	4	3,81%	1,87%	1,00
1939	1	0,04%	2,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1940	1	0,04%	2,00%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1941	2	0,08%	2,10%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1943	1	0,04%	2,10%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1945	3	0,11%	2,30%	0,07%	3	2,86%	1,63%	1,00
1948	1	0,04%	2,30%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1949	4	0,15%	2,40%	0,08%	3	2,86%	1,63%	1,33
1951	4	0,15%	2,60%	0,08%	2	1,90%	1,33%	2,00
1952	1	0,04%	2,60%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1953	2	0,08%	2,70%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1954	2	0,08%	2,80%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1955	2	0,08%	2,90%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1956	1	0,04%	2,90%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1957	1	0,04%	2,90%	0,04%	1	0,95%	0,95%	1,00
1958	2	0,08%	3,00%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1959	4	0,15%	3,20%	0,08%	4	3,81%	1,87%	1,00
1960	3	0,11%	3,30%	0,07%	3	2,86%	1,63%	1,00
1961	4	0,15%	3,40%	0,08%	2	1,90%	1,33%	2,00
1962	10	0,38%	3,80%	0,12%	8	7,62%	2,59%	1,25
1963	4	0,15%	4,00%	0,08%	4	3,81%	1,87%	1,00
1964	2	0,08%	4,00%	0,05%	2	1,90%	1,33%	1,00
1965	5	0,19%	4,20%	0,09%	4	3,81%	1,87%	1,25
1966	10	0,38%	4,60%	0,12%	7	6,67%	2,43%	1,43
1967	7	0,27%	4,90%	0,10%	7	6,67%	2,43%	1,00
1968	7	0,27%	5,20%	0,10%	5	4,76%	2,08%	1,40
1969	5	0,19%	5,30%	0,09%	4	3,81%	1,87%	1,25
1970	10	0,38%	5,70%	0,12%	6	5,71%	2,27%	1,67
1971	7	0,27%	6,00%	0,10%	7	6,67%	2,43%	1,00
1972	7	0,27%	6,30%	0,10%	7	6,67%	2,43%	1,00
1973	8	0,31%	6,60%	0,11%	6	5,71%	2,27%	1,33
1974	5	0,19%	6,80%	0,09%	5	4,76%	2,08%	1,00
1975	23	0,88%	7,60%	0,18%	16	15,24%	3,51%	1,44
1976	11	0,42%	8,10%	0,13%	10	9,52%	2,86%	1,10
1977	15	0,57%	8,60%	0,15%	14	13,33%	3,32%	1,07
1978	17	0,65%	9,30%	0,16%	17	16,19%	3,59%	1,00
1979	12	0,46%	9,70%	0,13%	10	9,52%	2,86%	1,20
1980	13	0,50%	10,20%	0,14%	10	9,52%	2,86%	1,30
1981	14	0,53%	10,80%	0,14%	11	10,48%	2,99%	1,27

1982	12	0,46%	11,20%	0,13%	12	11,43%	3,10%	1,00
1983	13	0,50%	11,70%	0,14%	11	10,48%	2,99%	1,18
1984	17	0,65%	12,40%	0,16%	13	12,38%	3,21%	1,31
1985	10	0,38%	12,80%	0,12%	10	9,52%	2,86%	1,00
1986	19	0,73%	13,50%	0,17%	16	15,24%	3,51%	1,19
1987	19	0,73%	14,20%	0,17%	16	15,24%	3,51%	1,19
1988	15	0,57%	14,80%	0,15%	13	12,38%	3,21%	1,15
1989	23	0,88%	15,70%	0,18%	19	18,10%	3,76%	1,21
1990	28	1,07%	16,70%	0,20%	23	21,90%	4,04%	1,22
1991	21	0,80%	17,50%	0,17%	18	17,14%	3,68%	1,17
1992	48	1,83%	19,40%	0,26%	34	32,38%	4,57%	1,41
1993	56	2,14%	21,50%	0,28%	41	39,05%	4,76%	1,37
1994	44	1,68%	23,20%	0,25%	30	28,57%	4,41%	1,47
1995	63	2,41%	25,60%	0,30%	42	40,00%	4,78%	1,50
1996	80	3,05%	28,60%	0,34%	54	51,43%	4,88%	1,48
1997	71	2,71%	31,30%	0,32%	46	43,81%	4,84%	1,54
1998	114	4,35%	35,70%	0,40%	63	60,00%	4,78%	1,81
1999	116	4,43%	40,10%	0,40%	61	58,10%	4,82%	1,90
2000	137	5,23%	45,40%	0,44%	69	65,71%	4,63%	1,99
2001	129	4,93%	50,30%	0,42%	65	61,90%	4,74%	1,98
2002	158	6,03%	56,30%	0,47%	70	66,67%	4,60%	2,26
2003	167	6,38%	62,70%	0,48%	75	71,43%	4,41%	2,23
2004	154	5,88%	68,60%	0,46%	68	64,76%	4,66%	2,26
2005	175	6,68%	75,30%	0,49%	71	67,62%	4,57%	2,46
2006	189	7,22%	82,50%	0,51%	76	72,38%	4,36%	2,49
2007	177	6,76%	89,20%	0,49%	65	61,90%	4,74%	2,72
2008	166	6,34%	95,60%	0,48%	62	59,05%	4,80%	2,68
2009	88	3,36%	98,90%	0,35%	36	34,29%	4,63%	2,44
2010	28	1,07%	100,00%	0,20%	11	10,48%	2,99%	2,55
Total	2619	1	---	---	105	100,00%	---	24,94

## **APÊNDICE D – AMOSTRA: RELAÇÃO DE ARTIGOS**



MFN	ANO	REVISTA	VOL.	NR.	PÁG.	TÍTULO DO ARTIGO
4890	2009	RDBCI	7	1	20-29	Disseminação seletiva da informação
4894	2009	RDBCI	7	1	80-94	Uma discussão acerca do conceito de biblioteca...
4898	2009	RDBCI	7	1	138-162	A gestão da informação na educação a distância
4899	2009	RDBCI	7	1	163-179	Classificação em cores
4900	2009	Transinformação	21	1	jul/22	Inclusão digital e desenvolvimento local
4901	2009	Transinformação	21	1	23-32	A formação de professores e a capacitação...
4903	2009	Transinformação	21	1	55-61	Arquivo e memória
4914	2009	DataGramaZero	10	1		A descoberta científica para alguns autores clássicos...
4915	2009	DataGramaZero	10	1		Sentidos de Clarice na exposição do Museu da Língua...
4923	2009	DataGramaZero	10	2		O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas...
4925	2009	Encontros Bibli	14	27	22-46	Representações profissionais de bibliotecários no Brasil
4926	2009	Encontros Bibli	14	27	47-68	O modelo conceitual FRBR
4928	2009	Encontros Bibli	14	27	98-114	Modelo de avaliação de risco do capital humano...
4937	2009	Encontros Bibli		esp.	64-86	Art et archives
4985	2009	Revista ACB	14	1	47-68	Incentivo da leitura e atividades lúdicas a crianças...
5082	2009	Ciência da Informação	38	1	31-44	Desvelando a interdisciplinaridade da ciência...
5088	2009	Ciência da Informação	38	1	124-133	A pragmática no contexto da identificação de autoria...
5092	2009	Ciência da Informação	38	2	35-45	A informação social no corpo travesti (Belém, Pará)
5094	2009	Ciência da Informação	38	2	56-68	Aplicação da descoberta de conhecimento em textos...
5101	2009	Transinformação	21	2	133-149	Uso dos periódicos do Portal CAPES pelos Programas...
5110	2009	Encontros Bibli	14	28	135-149	A notícia como fonte de informação em propriedade...
5130	2009	DataGramaZero	10	4		Uso estratégico da informação gerada pelo serviço...
5280	2009	Informação e Informação	14	0	25-45	Folksonomias, redes sociais e a formação para o tagging...
5289	2009	Informação e Informação	14	1	82-103	Os cursos de ciência da informação no Brasil...
5294	2009	Informação e Informação	14	2	84-99	Uma abordagem transdisciplinar do método...
5301	2010	Informação e Informação	15	1	85-103	Gerenciamento do fluxo de informação como suporte...
5308	2009	Ciência da Informação	38	3	96-110	La bioprospección como un mecanismo de cooperación...
5309	2009	Ciência da Informação	38	3	111-129	Crescimento da literatura e dos autores sobre a Lei...
5377	2010	RDBCI	7	2	out/26	Integração do framework manakin com a plataforma...

MFN	ANO	REVISTA	VOL.	NR.	PÁG.	TÍTULO DO ARTIGO
5380	2010	RDBCI	7	2	59-75	A recuperação de informação em trabalhos apresentados...
5382	2010	RDBCI	7	2	102-117	Aspectos conceituais e metodológicos de redes sociais...
5392	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	1	131-151	O desempenho terminológico dos descritores...
5394	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	1	170-191	Fatores que influenciam o compartilhamento...
5395	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	1	192-208	Análise comparativa regional de indicadores de inovação...
5396	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	1	209-226	Proposta de uma metodologia para mensurar o nível de...
5399	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	2	17-29	Competências em unidades de informação
5400	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	2	30-51	Investigação e análise dos processos de gestão...
5401	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	2	52-75	Comportamento de busca e uso da informação
5402	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	2	76-93	Criação e disseminação do conhecimento na fundação...
5462	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	esp.	59-79	Surgimento e consolidação da documentação
5473	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	3	fev/19	A competência informacional e a graduação...
5474	2009	Perspectivas em Ciência da Informação	14	3	20-37	A leitora e sua relação com o jornal Estado de Minas
5631	2010	Perspectivas em Ciência da Informação	15	1	22-41	Modelizando práticas para a socialização de informações
6043	2010	Perspectivas em Ciência da Informação	15	3	fev/22	Bases epistemológicas y operativas de la didáctica...
6055	2009	Transinformação	21	3	207-223	O patrimônio cultural como documento
6058	2009	Transinformação	21	3	249-266	Gestão do conhecimento estratégico estudo dos ...
6063	2010	Transinformação	22	1	61-75	Representação descritiva e temática no Sistema...
6066	2010	Transinformação	22	2	111-121	Folksonomia
6068	2010	Transinformação	22	2	139-146	A epistemologia de John Dewey e o letramento...
6222	2009	DataGramaZero	10	6		O funcionamento discursivo das nuvens de tags na rede...
6226	2009	DataGramaZero	10	6		O pós-moderno e a organização do conhecimento...
6237	2010	DataGramaZero	11	3		Desafios das tecnologias de informação e comunicação...
6332	2010	DataGramaZero	11	4		A sistematização de informações sobre desmatamento...
6357	2010	Ciência da Informação	39	1	set/20	Espaço interativo
6358	2010	Ciência da Informação	39	1	21-32	Evolução teórico-metodológica dos estudos...
6366	2010	Ciência da Informação	39	2	54-67	Visibilidad de las revistas latinoamericanas...

MFN	ANO	REVISTA	VOL.	NR.	PÁG.	TÍTULO DO ARTIGO
6592	2010	Revista ACB	15	1	164-179	Biblioteconomia no orkut
6597	2010	Revista ACB	15	2	54-70	As fontes de informação ambiental
6598	2010	Revista ACB	15	2	71-89	A contribuição de J. H. Shera para a ciência...
6599	2010	Revista ACB	15	2	90-111	Teses e dissertações em tecnologias de informação...
6653	2009	Informação e Sociedade	19	2	135-148	Visibilidade da produção endógena do Centro...
6655	2009	Informação e Sociedade	19	3	25-38	A TV digital interativa
6658	2009	Informação e Sociedade	19	3	65-75	Pós-graduação a distância na cooperação...
6659	2009	Informação e Sociedade	19	3	77-85	O tema "ética" na literatura periódica brasileira...
6663	2010	Informação e Sociedade	20	1	13-23	A biblioteca escolar na formação de comunidades...
6673	2010	Informação e Sociedade	20	2	51-64	Dimensão das relações entre a ciência da informação...
6827	2010	Transinformação	22	3	195-205	Marcos históricos da Ciência da Informação
6847	2010	Revista Museu				Ensino de História, Museus e Memória
6886	2010	Informação e Sociedade	20	3	27-38	Ética, responsabilidade social e gestão da informação...
6893	2010	Informação e Sociedade	20	3	145-156	A mediação da informação pelas bibliotecas universitárias
6894	2010	Informação e Sociedade	20	3	157-167	Business intelligence como tecnologia de suporte...
6920	2009	RICI	2	1	31-45	Alfabetização em informação e a capacitação do agente...
6923	2009	RICI	2	2	15-24	O livro como objeto museológico
6950	2009	BJIS	3	1	mar/34	Documentation as one of the origins of the Information ...
6952	2009	BJIS	3	1	57-70	Electronic government and political participation...
6955	2009	BJIS	3	2	71-91	Reading, library and formation politic of readers in Brazil
6963	2010	Ciência da Informação	39	3	23-34	Ontologia de aplicação no domínio de mortalidade
6967	2010	Ciência da Informação	39	3	73-82	A qualidade da informação para a tomada de decisão...
6969	2010	Ciência da Informação	39	3	93-104	Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios...
6985	2010	Encontros Bibli	15	esp.	132-163	Inovação e concorrência em serviços de informação...
6988	2010	Encontros Bibli	15	29	24-51	A infra-estrutura em informação científica e em ...
6991	2010	Encontros Bibli	15	29	84-105	Produção científica dos pesquisadores brasileiros...
6994	2010	Encontros Bibli	15	29	145-168	Scripts de atendimento em call centers

MFN	ANO	REVISTA	VOL.	NR.	PÁG.	TÍTULO DO ARTIGO
7383	2010	DataGramaZero	11	5		Jeremy Bentham, o utilitarismo e a classificação...
7389	2010	DataGramaZero	11	6		Um olhar da análise do discurso para a representação...
7395	2010	DataGramaZero	11	6		Folksonomia e tags afetivas
7458	2010	Informação e Informação	15	2	60-75	Websites dos arquivos públicos
7473	2010	Informação e Informação	15	esp.	110-129	Práticas de co-autoria no processo de comunicação...
7475	2009	RBBB	5	01/fev	abr/27	Antes los retos contemporáneos para afrontar...
7478	2009	RBBB	5	01/fev	60-69	Diversidade cultural e política de informação
7533	2009	Museologia e Patrimônio	2	2	01/dez	Museus de ciências, coleções e educação
7542	2010	Museologia e Patrimônio	3	1	13-22	A chama interna
7552	2010	Museologia e Patrimônio	3	2	56-62	De como o Memorial da UFRPE fala do ensino...
7639	2010	InCID	1	1	138-158	Parâmetros teóricos para elaboração de instrumentos...
7746	2009	Acervo	22	1	53-66	A presença britânica no império dos trópicos
7754	2009	Acervo	22	1	167-178	O homem, as ciências naturais e o Brasil no século XIX
7769	2010	Acervo	23	1	45-62	A viagem do oriental-hydrographe (1839-1840)...
7771	2010	Acervo	23	1	81-108	A França e o Arquivo Nacional do Brasil
7772	2010	Acervo	23	1	109-118	Do império à república
7774	2010	Acervo	23	1	133-146	Marcel Camus ou o triste prévert dos trópicos
7784	2010	Acervo	23	2	115-124	A preservação de documentos do Dops no Aperj
7853	2009	Ponto de Acesso	3	3	216-239	As concepções de memória na ciência da informação...
7862	2009	Ponto de Acesso	3	3	385-406	Letramento digital
7875	2010	Ponto de Acesso	4	2	131-156	A taxonomia enquanto estrutura classificatória
7881	2010	Ponto de Acesso	4	3	95-112	El sistema de archivo y gestión de documentos...

